IV ~~69~~
~~i 69~~ K 1
15
IV ~~g 69~~
62

Digitized by the Internet Archive
in 2021 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s7342id1398647

RECUEIL

DE MÉMOIRES

DE MÉDECINE

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE MILITAIRES

RECUEIL
DE MÉMOIRES
DE MÉDECINE,
DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE
MILITAIRES,

FAISANT SUITE AU JOURNAL QUI PARAISSAIT SOUS LE MÊME TITRE.

Rédigé, sous la surveillance du Conseil de santé,

Par MM. JACOB, ancien Pharmacien-major des armées; CASIMIR BROUSSAIS, Médecin en chef de l'Hôpital militaire du Gros-Caillou; et MARCHAL (de Calvi), Professeur de physiologie normale et d'anatomie pathologique à l'hôpital militaire de perfectionnement du Val-de-Grâce.

PUBLIÉ PAR ORDRE DE S. EXC. LE MINISTRE SECRÉTAIRE D'ÉTAT AU DÉPARTEMENT DE LA GUERRE.

Volume Soixante-deuxième

Second Série Tome I

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND

PARIS,
IMPRIMERIE D'ÉDOUARD BAUTRUCHE,
RUE DE LA HARPE, n° 90.

1846

MÉMOIRES
DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE MILITAIRES.

RECHERCHES
SUR LES
ÉPIDÉMIES DE LA ROCHELLE[1],
ET PARTICULIÈREMENT SUR CELLE QUI A RÉGNÉ EN 1843.

PAR M. CROUIGNEAU,
Chirurgien sous-aide major.

> Ce qui me rend affirmatif, et je crois plus excusable de l'être, c'est qu'au lieu de me livrer à l'esprit de système, je donne le moins qu'il est possible au raisonnement, et ne me fie qu'à l'observation. Je ne me fonde pas sur ce que j'ai imaginé, mais sur ce que j'ai vu.
>
> J.-J. ROUSSEAU.

CAUSES DES ÉPIDÉMIES.

Considérations générales sur l'ancienne province de l'Aunis.

L'ancienne province de l'Aunis, si célèbre dans les sciences médicales par ses maladies et

---

(1) Consultez, sur ce sujet, le mémoire de M. Godelier, sur la salubrité des garnisons du département de la Charente-Inférieure, imprimé dans le 50e volume de ce *Re-*

dans l'histoire par ses dissensions civiles et ses guerres religieuses, est assise sur les bords de la mer. Elle comprend le département de la Charente-Inférieure, dont La Rochelle est la préfecture.

Cette contrée, riveraine de l'Océan, diffère de presque toutes les autres parties de la France par le peu de hauteur de son sol, qui n'est élevé que d'environ douze à treize mètres au-dessus des hautes marées de l'équinoxe; elle fut longtemps submergée et toujours infectée par les épidémies. Les premiers hommes qui osèrent s'établir sur ces bords désolés furent les débris d'une armée taillée en pièces et sans asile.

Quoique, dans la succession des siècles, le sol ait été exhaussé sur quelques points par les attérissements de la mer, et que les travaux de l'homme en aient singulièrement changé la physionomie, ce pays est encore de nos jours un lieu bas, marécageux, dépourvu de hautes montagnes, dépouillé de forêts, presque privé de fleurs. Et, comme si le sol voisin des rivages, invité par

---

cueil; mémoire dans lequel ce médecin distingué signale la salubrité ordinaire de La Rochelle, et les causes des épidémies qui s'y développent accidentellement et qui sévissent sur la garnison, dont les principales casernes sont dans des conditions moins favorables que le reste de la ville

N. D. R.

l'aspect de l'immense Océan, voulait en imiter un moment la surface, la terre, à partir des falaises, est presque partout onduleuse, en avançant dans l'intérieur du continent, et ce n'est qu'au-delà de cette province, qu'elle prend un aspect calme et tranquille. En voyant ces ondulations successives de la terre, on croirait voir un second Océan placé au-dessus du niveau du premier : nouvel empire créé à l'image de l'empire des eaux.

Les irrégularités du sol de forme ondulatoire sont très-variables en étendue et en élévation ; mais elles ne dépassent jamais cinquante-cinq mètres de hauteur. Elles sont presque parallèles au rivage, courant du sud-est au nord-ouest, et les plus considérables semblent se lier à une longue suite de collines, qui, après avoir parcouru les vallées de la Garonne et de la Gironde, s'abaissent doucement en traversant l'Aunis, pour s'élever ensuite et constituer les côtes de Bretagne.

Le département de la Charente-Inférieure est, en très-grande partie, couvert de ces petites collines. Elles occupent environ les neuf dixièmes de sa superficie. Le reste se compose de plaines et de vallons marécageux.

Cette absence, dans la province de l'Aunis, de montagnes, de forêts, de lacs, de torrents, qui

donnent parfois, par leur arrangement, un aspect si pittoresque aux campagnes, et à leur atmosphère un air si pur; la présence, au contraire, d'arbres sans élévation, de monticules sans majesté, de vallons et de plaines marécageuses, sources si fécondes pour l'humanité de tristesse et de misère : tout cela donne à cette contrée une physionomie particulière, monotone; mais non, comme autrefois, triste et désolée, grâce aux efforts merveilleux de l'homme, qui a suppléé presque partout à la beauté du site par les charmes d'une belle culture, et qui, n'ayant pu vaincre l'hydre des marais dans un seul combat, la poursuivit sans cesse jusque dans son antre pour l'obliger à se replier sur elle-même, et lui arracher ainsi peu à peu sa proie.

Cependant, si, du centre de cette ancienne province, et après en avoir parcouru rapidement tous les détails topographiques, on jette au loin la vue pour l'observer dans son ensemble, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'à partir du point où l'on est placé, qui est le plus culminant, le sol s'incline en se déroulant vers presque tous les horizons, souvent d'une manière accidentée, quelquefois d'une manière douce et progressive. En s'abaissant au nord, il forme presque aussitôt les marais de Marans; en s'abaissant au sud, il forme d'une manière un peu plus tardive les marais si

tristement célèbres de Rochefort. Les eaux pluviales qui, après s'être répandues sur le sol, s'écoulent dans ces deux directions opposées, se jettent d'abord dans des ravins flanqués le long des collines, pour se porter ensuite ou dans des rivières, ou dans des vallons et des plaines marécageuses. Le sol s'abaisse aussi un peu à l'occident, du côté de la mer; les eaux qui obéissent à cette dernière direction s'écoulent paisiblement sur le dos des collines, placées comme en échelons irréguliers, les unes au dessus des autres ; et, d'ondulations en ondulations, de sinuosités en sinuosités, elles arrivent dans des rivières ou dans des marais, pour se jeter ensuite dans l'Océan. C'est de cette manière qu'est formé le marais de Lafond, situé aux portes de La Rochelle.

La Rochelle.

La Rochelle, en latin Rupella, ancienne capitale du pays de l'Aunis, chef-lieu du département de la Charente-Inférieure, est située dans le golfe de Gascogne, au fond d'une baie qui lui sert d'avant-port, et en partie sur une langue de terre qui tombe en pente de l'est à l'ouest, par le 46e degré, 43 minutes de latitude nord, et par le 3e degré, 29 minutes, 55 secondes de longitude ouest du méridien de Paris.

Après avoir été longtemps ravagée par le prin-

cipe délétère des marais, cette ville a vu disparaître graduellement la plus grande partie des causes d'insalubrité qui l'entouraient, et on peut avancer aujourd'hui qu'elle est placée, en général, dans les conditions hygiéniques les plus favorables. Tous les marais qui avaient sur sa salubrité une influence fâcheuse ont été à peu près entièrement desséchés; ceux qui ne l'ont pas encore été, ou sont placés dans des conditions particulières qui rendent leur action au moins innocente, ou occupent des positions topographiques qui mettent La Rochelle à l'abri de leurs exhalaisons.

Il n'est pas rare pourtant qu'au milieu d'une situation sanitaire qui paraît des plus florissantes, il se manifeste tout à coup, sous un ensemble de conditions qu'on n'a pas encore bien appréciées, des épidémies locales, circonscrites, se bornant toujours, il est vrai, à certaines parties de la ville, mais dont l'intensité n'est pas moins parfois très-considérable. Ces épidémies se développent invariablement sur certains points déterminés. Elles étendent ou diminuent chaque fois la ligne de leur circonscription; mais c'est toujours sur le même théâtre qu'elles se déploient.

Par une circonstance bien regrettable, la plus grande partie des troupes qui composent la garnison de La Rochelle sont casernées justement sur

le point le plus malsain du quartier le plus insalubre. Les deux principales casernes sont placées, par rapport au foyer d'infection, comme aux avant-postes de la ville. Ce sont elles qui reçoivent les premières et les plus graves atteintes des épidémies. Il arrive même parfois que ces épidémies s'épuisent presque entièrement sur la partie de la garnison qui habite ces casernes, et qu'elles n'attaquent que d'une manière très-légère les habitations circonvoisines. Faire des recherches sur les causes des épidémies qui frappent la garnison, c'est donc étudier le climat de La Rochelle sous le double rapport de son influence locale et de son influence générale.

La partie de la ville de La Rochelle dans laquelle se développent constamment les épidémies est située au nord-ouest, tout à fait aux confins de la ville de ce côté; c'est aussi au nord-ouest, à peu près dans le prolongement du côté occidental de de la ville, qu'on observe le vieux marais de Lafond. Les épidémies dont nous nous occupons ici sont dues évidemment à son influence, puisqu'il n'existe ni en deçà, ni au delà, aucune autre cause d'insalubrité, et que c'est toujours à sa proximité qu'elles se manifestent. — Cependant, on ne s'est pas encore bien rendu compte de son mode d'influence; la confusion est si grande dans les esprits sur ce point, que,

tandis que quelques médecins le considèrent comme un vaste foyer d'infection, quelques habitants de la ville, qui y possèdent des maisons de campagne, ne craignent pas de se réfugier dans son sein, comme sous un abri, lorsqu'une épidémie éclate dans la partie de la ville qui l'avoisine.

Nous nous proposons de démontrer dans ce travail :

1° Que ce marais, considéré en lui-même, n'est point un foyer d'infection ;

2° Qu'il a, au contraire, une action favorable sur la salubrité de la ville ;

3° Mais qu'il est pourtant, par suite de circonstances particulières et de conditions spéciales, la source des épidémies sans en être le théâtre :

1° *Le marais de Lafond, considéré en lui-même, n'est point un foyer d'infection.*

Nous avons déjà dit, en jetant un coup-d'œil rapide sur la topographie générale de la province de l'Aunis, comment se forme le marais de Lafond. Il est le résultat de l'accumulation de cette partie des eaux pluviales qui obéissent à la pente du sol de la Charente-Inférieure de l'est à l'ouest, et qui, après s'être écoulées plus ou moins longtemps sur une surface presque toujours acci-

dentée, sont arrêtées tout à coup par une écluse aux portes de La ville de la Rochelle, au moment même où elles allaient se jeter dans la mer. Ce marais est situé comme au fond d'un ravin tortueux, entre des monticules qui l'enveloppent irrégulièrement presque de toutes parts, et sous d'épais ombrages où il semble se soustraire à l'action des rayons solaires et à la vue de l'observateur placé seulement à quelques pas de ses bords.

Toutes les mesures hygiéniques que l'expérience a sanctionnées, dans ce pays de marais, comme devant concourir à sa salubrité, ont été mises en œuvre ici avec les plus grands soins, et l'observation de plusieurs siècles semble en avoir confirmé l'efficacité : partout d'épais ombrages en défendent l'abord aux rayons solaires; partout des fossés, des sillons, des rigoles, multipliés à l'infini, luttent sans cesse contre l'immobilité des eaux. Les eaux elles-mêmes, couvertes de petites lenticules végétales flottantes, dont l'agglomération forme comme un large tapis vert étendu doucement sur leur surface, et dont une écluse permet jusqu'à un certain point d'augmenter ou de diminuer la masse à volonté, sont toujours maintenues dans des conditions et à un niveau qui ne permettent pas d'admettre, en général, la possibilité d'un travail de fermentation

dans les matières putrescibles qu'elles recouvrent.

Si, lorsqu'une épidémie sévit avec la plus grande force à La Rochelle, vous parcourez ce marais, imbu des préjugés qui existent sur son action malfaisante, vous êtes surpris de ne trouver nulle part de trace de fermentation putride : l'air y est frais, pur, sans odeur; les eaux y sont fraîches et limpides; et les habitants, dont la demeure est assise sur le bord même des fossés, paraissent jouir d'une santé parfaite, ou ne paraissent soumis que d'une manière éloignée à l'influence des épidémies.

Toutefois, parmi les éléments qui concourent à rendre, en général, un marais insalubre, il en est un qui se manifeste dans le marais de Lafond avec assez d'intensité pour mériter une attention spéciale : c'est l'humidité atmosphérique. Cette humidité, que la prompte oxydation des métaux, l'extrême célérité de la déliquescence des sels, que tous les phénomènes hygrométriques de l'air en un mot, rendent évidente, surtout à l'époque des épidémies, a-t-elle une action délétère? Quelques auteurs le pensent ainsi. Ils regardent l'air froid et humide de la Hollande et de l'Ile de Valcheren comme la cause des fièvres qui désolent ces contrées, et ils accusent l'air chaud et humide de produire la peste en Egypte et la fièvre jaune en Amérique. C'est

aussi sans doute l'opinion des médecins qui considèrent le marais de Lafond comme un vaste foyer d'infection, puisque l'infection ne peut y être admise dans aucune autre hypothèse.

L'humidité n'est point délétère. Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un coup-d'œil sur ce qui se passe au sein même des marais et dans leur voisinage. Des recherches fort curieuses ont été faites sur ce point d'hygiène, par divers auteurs qui ont consigné leurs remarques dans quelques ouvrages spéciaux. Les auteurs de l'article *Marais*, du *Dictionnaire* en soixante volumes, ont notamment groupé un ensemble de faits qu'ils ont recueillis scrupuleusement dans des livres fort estimés, et qui rendent incontestable l'opinion que nous avons émise. « En effet, disent MM. Bégin et Fournier, dans l'excellent article dont nous parlons, nous voyons, à côté des pays les plus insalubres et sous la même latitude, les îles baignées par les mêmes mers offrir le séjour le plus favorable à la santé. Ainsi, d'après les voyageurs les plus remarquables et au rapport de Lind et de Sir J. Sinclair, Madère, les îles Canaries, non loin de la côte occidentale de l'Afrique, les îles Saint-Antoine et Saint-Nicolas, sont toutes douées d'un climat fort sain ; tandis que les autres îles de ce dernier groupe, ainsi que celle de Fernando, du Prince, de Saint-Thomas, peu éloignées d'elles, ont la

disposition et partagent l'insalubrité des terrains fangeux du Sénégal et de toute la partie Occidentale de l'Afrique qui s'étend de la Côte-d'or à la Cafrerie. Dans les Antilles même, une grande partie de la Barbade, de l'île de Saint-Christophe, les îles Bermudes, quoique situées au voisinage des contrées que dévaste la fièvre jaune, non-seulement ne sont point ravagées par cette maladie, mais offrent encore des retraites dans lesquelles les personnes qu'elle atteint peuvent aller se rétablir. Les faits viennent en foule attester la justesse de notre opinion. A Sainte-Lucie, l'une des petites Antilles, la partie connue sous le nom de Gros-Ilot est constamment à l'abri des maladies qui sont endémiques dans le reste de l'île qui renferme un grand nombre de marais. Tous ceux qui ont fréquenté les Antilles et les côtes de la Guinée savent que les équipages des vaisseaux laissés à l'ancre à quelque distance du rivage sont constamment préservés des maladies qui règnent à terre. Et cependant il est incontestable que toutes les îles dont nous avons parlé, que ces vaisseaux placés près des lieux les plus insalubres, reçoivent une égale quantité d'eau pluviale, que l'air saturé des vapeurs élevées de la mer y est également humide. C'est donc à la présence d'autres agents que l'humidité atmosphérique que l'on doit attribuer les mala-

dies endémiques dans certaines contrées ».

Il est évident, que dans l'étude que quelques auteurs ont faite de l'humidité, ils n'ont pas assez distingué ce qui appartient spécialement à l'humidité, de ce qui lui revient comme concourant à la formation des miasmes et à leur propagation. L'humidité est un élément indispensable à la fermentation putride sans laquelle il ne saurait se former de miasmes délétères, quelle que soit d'ailleurs la nature des terrains et des matières putrescibles qui les composent ; la formation des miasmes est toujours une preuve de la préexistence d'une certaine proportion d'humidité. Mais un excès d'humidité peut arrêter le travail de la fermentation et s'opposer au développement des miasmes, et c'est un point qu'il importe de ne pas oublier dans la circonstance présente, si nous voulons tenir compte de l'influence des pluies sur l'humidité du marais de Lafond. Qu'il vienne à pleuvoir, par exemple, pendant les grandes chaleurs, sur un marais dont la vase a été mise à découvert par l'évaporation des eaux : les eaux pluviales raniment aussitôt la fermentation ralentie un moment ou arrêtée tout-à-fait faute d'humidité, et les miasmes se développent avec une nouvelle vigueur. Mais que les pluies deviennent abondantes, continuelles, peu à peu elles refroidissent l'atmo-

sphère, elles couvrent d'une grande quantité d'eau des marais dont la fange était à découvert, et elles peuvent assainir ainsi, momentanément à la vérité, mais enfin elles peuvent assainir, dans ce cas, un pays marécageux. Ce sont là des principes consacrés par l'hygiène. Or, quelle est l'influence des eaux pluviales sur le marais de Lafond? Agissent-elles en ranimant la fermentation des vases mises à découvert par l'évaporation et l'écoulement des eaux, ou ne font-elles qu'augmenter la hauteur de celles-ci dans des fossés où elles étaient déjà accumulées dans des proportions favorables à la salubrité publique? cette dernière hypothèse est la vérité. Les pluies, en tombant sur la surface des marais, ne trouvent presque nulle part de vase à découvert, de fermentation à ranimer, d'émanation miasmatique à produire; elles rendent les sources plus abondantes, elles exhaussent la masse des eaux déjà maintenues à une certaine hauteur, et sont toujours, lorsqu'elles se manifestent, une cause d'assainissement. Mais cette cause d'assainissement est peu marquée, parce que les pluies, qui sont d'ailleurs assez abondantes à La Rochelle dans le cours d'une année, sont presque nulles à l'époque des épidémies. Il résulte d'un siècle d'observations faites à La Rochelle sur la quantité d'eau qui tombe annuellement en cette

ville, que cette eau est d'un cinquième de plus à La Rochelle qu'à Paris, et que cependant à Paris, les mois de mai, juin et juillet en produisent près d'un cinquième de plus qu'à La Rochelle; — qu'à Toulouse, où il tombe un pouce de moins d'eau qu'à La Rochelle, les mois d'avril, mai, juin et juillet en produisent un tiers de plus que dans cette dernière ville; — enfin qu'à Bordeaux, les mois de mai, juin et juillet donnent un quart de plus d'eau qu'à La Rochelle.

L'humidité du marais de Lafond, sous quelque point de vue qu'on l'examine, n'a donc aucune influence délétère sur la salubrité publique.

2° *Le marais de Lafond a une action favorable sur la salubrité de la ville de La Rochelle.*

L'humidité du marais de Lafond, bien loin d'avoir une action délétère, a, au contraire, une influence favorable sur la salubrité de la ville de La Rochelle. Quelques faits généraux, disséminés dans l'histoire des épidémies, semblent démontrer cette heureuse influence de l'humidité sur la santé publique. — « Telle est l'Écosse dans laquelle on « compte un très-grand nombre de vieillards, « surtout au voisinage du lac Lomond; les îles « Orcades, celles de Shetland, qui sont habitées « par des peuples très-remarquables par de fré- « quents exemples de longévité. Le Canada, le

« banc de Terre-Neuve sont, au rapport de « Lind, des contrées tellement salubres, que « les hommes que l'on y envoie, non seulement « ne contractent pas de maladies, mais en re- « viennent plus vigoureux et plus robustes qu'ils « n'étaient partis (Bégin et Fournier). » Cette vérité, que l'humidité considérée en elle-même a une influence favorable sur l'atmosphère, a été mise hors de doute par les recherches statistiques qui ont été faites sur une grande échelle dans la province même de l'Aunis.

Pour parvenir à la connaissance exacte du degré sanitaire de ce pays, et pour partir d'un point général de comparaison, on a choisi la période de seize années (de 1817 à 1832), durant laquelle M. Mathieu a établi, dans l'Annuaire du bureau des longitudes de 1834, le mouvement annuel de la population du royaume, et où l'on voit qu'on compte en France un décès sur quarante habitants (exactement 39, 7). Le résultat de ces recherches a été le suivant : les marais gats, ou marais salants abandonnés, ont offert un décès sur 19, 18, 17 et même sur 16 habitants. Et la moyenne des quinze communes qui les composent ne s'élève qu'au chiffre de 21 ; tandis que le nombre des naissances n'est que d'un individu sur 24, 5, et se trouve ainsi inférieur d'un septième à celui des décès, ce qui est, comme

on voit, effrayant. — Les marais mouillés ont offert un résultat inverse : leur état sanitaire s'est trouvé bien supérieur à celui de l'état sanitaire général de la France. — Ces sortes de marais, qui couvrent une étendue de plus de vingt mille hectares, n'ont donné, en moyenne, qu'un décès sur 48; chiffre incomparablement supérieur à celui de la moyenne du royaume, qui est, comme nous l'avons déjà dit, de un sur 39,7. Dans certaines localités, ces recherches ont abouti à des résultats qui paraîtront incroyables ; ainsi, à Doix (Vendée), on n'a trouvé qu'un décès sur 61, mortalité presque de moitié au-dessous de la moyenne du territoire français.

Il n'est pas un seul de ces marais mouillés sur lesquels on a fait les recherches que nous venons d'exposer, et dont les résultats sanitaires ont été si extraordinairement favorables, qui soit dans des conditions hygiéniques, nous ne disons pas plus favorables, mais aussi favorables que celui de Lafond.

Le marais de Lafond est le véritable type du marais mouillé. Tandis que des ombrages épais le recouvrent à peu près de toutes parts, l'inondation en est constante, et il est donné à l'homme de pouvoir à son gré, en tout temps, maîtriser la masse de ses eaux, en élever ou en abaisser la hauteur, soit qu'il maintienne fermée ou qu'il

ouvre alternativement l'écluse unique par laquelle s'écoulent toutes les eaux du marais. Même pendant les grandes chaleurs de l'été, à l'époque des épidémies, les fossés le plus rapprochés du lieu de l'infection ont leurs eaux jusqu'à deux mètres de hauteur. Il n'est pas un second marais mouillé dans tout l'Aunis qui puisse être ainsi maîtrisé par la volonté de l'homme. Les meilleurs marais dont nous avons déjà parlé présentent d'assez grandes imperfections qui en atténuent certainement les bons effets.

Les marais mouillés sur lesquels on a fait les expériences dont nous parlions tout à l'heure, sont souvent mis à nu, pendant l'été, sur beaucoup de points, par la disparition des eaux qui les recouvrent pendant l'hiver. Il en résulte toujours, quelque restreints que soient les espaces qui sont mis à découvert, un certain travail de fermentation dont l'action se fait plus ou moins sentir sur l'atmosphère. C'est à tort, selon nous, que les auteurs de la statistique du département de la Charente-Inférieure, se fondant exclusivement sur les résultats obtenus par les recherches statistiques, ont déclaré, dans leur excellent ouvrage, que ces marais n'avaient rien à gagner sous le rapport de leur salubrité. Les bois qui recouvrent le tiers environ de leur superficie, y croissent sur des turcies appelées mottes, et élè-

vent leur tige à une hauteur qui leur permet, à la vérité, de lutter avec avantage contre les ardeurs du soleil ; mais on a sacrifié un tiers et quelquefois la moitié du terrain pour élever l'autre, et, du propre aveu de ces auteurs, on voit dans la plupart des étés, « des milliers de fossés « qui séparent ces plantations demeurer à sec « et devenir le siége d'un travail de fermentation « où périssent beaucoup de poissons et de repti- « les. » C'est évidemment commettre une erreur scientifique très-grave que de dire d'un marais auquel on reconnaît de semblables imperfections, qu'il n'a rien à gagner sous le rapport de la salubrité. Si l'air qui l'environne et dont les qualités sont si supérieures, puisqu'elles dépassent celles de la généralité de la France, ne paraît pas vicié par ces désordres locaux, circonscrits, c'est que sans doute les émanations miasmatiques qui en résultent se développent sur des points isolés, loin des habitations, et que d'ailleurs leur mauvais effet est neutralisé par le bon état général de l'atmosphère. Les émanations se feraient bien vite sentir si elles devenaient accidentellement plus considérables, à la suite d'une coupe de bois, par exemple, ou si l'état général de l'atmosphère cessait un instant de dominer, de couvrir, pour ainsi dire, leurs effets pernicieux.

On ne peut pas dire, d'une manière absolue,

que le marais de Lafond ne présente quelque imperfection, qu'aucun de ses points ne soit jamais mis à découvert par les eaux, que les ombrages qui les recouvrent soient tellement ramassés dans toutes leurs parties que pas un rayon solaire ne puisse les pénétrer ; qu'en un mot, il n'existe sur aucun point et dans aucune saison de fermentation putride et de dégagements miasmatiques ; nous disons seulement que les conditions hygiéniques dans lesquelles il est placé sont supérieures à celles des autres marais mouillés de la province de l'Aunis, dont l'état hygiénique a été démontré supérieur à l'état hygiénique général de la France.

Nous n'entendons pas non plus affirmer que la supériorité de ces sortes de marais soit due exclusivement à l'action de l'humidité. Sans doute nous devons faire une part très-grande à l'influence de la végétation sur l'atmosphère; mais, même encore à ce point de vue, le marais de Lafond est bien supérieur aux autres marais mouillés de l'Aunis, dont un tiers seulement est recouvert de bois, un autre tiers de plantes aquatiques, et le reste d'une tourbe grossière ; tandis, qu'à quelques exceptions près, la surface presque tout entière du marais de Lafond est recouverte d'arbres et d'arbrisseaux, et enfin, d'une manière plus immédiate, de lenticules végétales.

Si l'humidité du marais de Lafond était une cause d'insalubrité, si elle avait une action délétère, il est évident que la corrélation des effets aux causes devrait se manifester au moins quelquefois; que, par exemple, l'influence de cette humidité devrait se faire sentir défavorablement avec une force plus ou moins grande chaque année, à l'époque des chaleurs, alors que l'humidité se développe avec plus d'intensité. Mais il n'en est point ainsi : il s'écoule souvent un grand nombre d'années sans qu'aucune épidémie se déclare, bien que le marais soit entretenu dans des conditions semblables; et, ce qui est très-remarquable, les cas endémiques de fièvre intermittente qui se manifestent dans l'intervalle des épidémies atteignent bien moins les habitants du marais que les habitants de la portion de la ville qui lui est circonvoisine. Enfin, si on étudie les épidémies en elles-mêmes dans leur développement, on s'aperçoit bien vite que ce n'est pas du sein même du marais qu'elles se portent vers la ville; c'est de la ville qu'elles semblent se porter, au contraire, vers le marais, qu'elles n'atteignent souvent que très-imparfaitement.

Donc le marais de Lafond n'est pas un foyer d'infection miasmatique, ainsi qu'on l'a dit, non plus que le théâtre des épidémies. Par le fait des

conditions hygiéniques dans lesquelles il est placé, les parties putrescibles qu'il contient sont mises à l'abri de tout travail de fermentation ; le principe délétère reste endormi; et l'humidité, dégagée de toute complication, fait seule sentir son influence. De cette sorte, le marais, au lieu d'avoir une influence pernicieuse sur l'atmosphère en tant que foyer miasmatique, jouit, au contraire, d'une influence très-favorable sur la santé publique par les effets de son humidité.

3° *Le marais de Lafond est, par suite d'influences particulières et de conditions spéciales, la source des épidémies, sans en être le théâtre.*

Les eaux du marais de Lafond, après avoir été placées au sein même du marais, dans les conditions hygiéniques que nous avons exposées, s'affranchissent tout à coup de ces conditions en sortant du marais qui les contenait.

Nous avons vu plus haut qu'une écluse unique avait été disposée pour régler la hauteur des eaux du marais de Lafond; c'est un fait capital dont nous avons cherché à tirer toutes les conséquences hygiéniques, applicables à ce marais. Mais ce qu'il importe de savoir à présent, au point où nous sommes arrivé, c'est ce que deviennent ces eaux au moment où elles sortent du ma-

rais de Lafond. Elles ne vont point immédiatement dans la mer. Avant d'y arriver, dès qu'elles sont à un niveau un peu trop élevé, elles sont versées, par petites portions, dans un fossé ou long réservoir peu profond, situé sous les murs de La Rochelle, où elles sont maintenues plusieurs jours de suite, et d'où elles sont enfin périodiquement expulsées en totalité pour faire place à de nouvelles eaux, qu'on renouvelle ainsi successivement à d'assez longs intervalles.

Ce long réservoir, ce fossé, cet égout (car il est ces trois choses à la fois), qui baigne les fortifications de la ville de La Rochelle, et dans lequel sont maintenues un certain laps de temps les eaux du marais de Lafond avant d'être définitivement jetées à la mer, remplit encore un autre objet que d'être le diverticulum de ce marais et de faire communiquer celui-ci avec la mer; il concourt, en outre, avec les autres fossés qui entourent la ville de La Rochelle, à former une ceinture qui a pour but la défense militaire de cette place. A ce titre, il est sans cesse muni d'une certaine quantité d'eau salée qu'on ne peut renouveler que chaque nouvelle et pleine lune, parce que la mer ne s'élève qu'alors assez haut pour y pénétrer.

Il résulte de ce qui précède : que le fossé dont il s'agit contient, d'une manière permanente,

une certaine quantité d'eau salée, qui n'est renouvelée qu'environ tous les quinze jours, c'est-à-dire toutes les nouvelles et pleines lunes; que, pendant l'intervalle de ces renouvellements, s'écoule dans cette eau salée, par petites fractions, à des époques plus ou moins rapprochées, et dans des proportions variables, le surcroît des eaux du marais de Lafond; qu'enfin, l'ensemble de ces eaux, qui se mêlent à ciel ouvert sur un sol plat et bourbeux, exposé à toutes les vicissitudes atmosphériques, n'est expulsé en totalité du réservoir qui les contient que pour donner lieu à de nouveaux mélanges en tout semblables aux premiers.

Nous considérons ce fossé comme étant le seul foyer d'infection qui ait une véritable influence sur l'hygiène de la Rochelle; nous le regardons surtout comme étant l'unique point de départ des épidémies qui règnent parfois en cette ville. Non pas que, à nos yeux, les eaux de la mer qu'il contient y soient maintenues assez longtemps pour qu'elles puissent se corrompre; mais les eaux du marais qu'on y verse successivement en quantités variables, ainsi qu'on verserait dans un vase le trop plein d'un second, y entraînent avec elles le principe délétère que de bonnes précautions hygiéniques retenaient enfoui au fond des eaux du marais de La-

fond; ce principe, versé imprudemment avec l'eau qui le contient dans les fossés de la ville, où on le place dans des conditions et sous des influences différentes, s'en exhale quelquefois avec une activité extraordinaire.

En passant d'un lieu ombragé, obscur, en un autre lieu sans ombrage, et exposé partout à la clarté du jour, les eaux du marais de Lafond changent, par ce seul fait, leurs conditions hygiéniques nouvelles. Chaque fraction d'eau qui passe dans ce fossé se trouve aussitôt mise dans les conditions où serait placée tout à coup une portion du marais qu'on dépouillerait brusquement de ses arbres ; et on sait que ce n'est point impunément qu'on exposerait aux ardeurs du soleil des terrains marécageux longtemps couverts d'ombrages. Des faits nombreux démontrent les graves inconvénients qui peuvent résulter d'une semblable mesure. Un des plus saillants a été observé par Cassan aux Antilles. Des marais entourés de bois touffus qui empêchaient le contact des rayons solaires avec l'eau stagnante, avaient peu ou point d'influence sur la santé des habitants; on abattit les arbres : rien ne s'opposant plus alors à l'action immédiate du soleil sur les eaux dormantes, il se manifesta aussitôt une épidémie pernicieuse qui causa les plus grands ravages.

C'est un fait commun en hygiène, que des marais dont l'action avait été innocente pendant un grand nombre d'années deviennent tout à coup pernicieux à la suite d'une coupe de bois et de la disparition des ombrages qui les recouvraient. Il en est de même pour l'abaissement des eaux à la suite d'écoulements, ou d'évaporations. Dès qu'elles n'ont plus une certaine hauteur et que la vase qui est au fond peut subir l'influence de la chaleur atmosphérique, des épidémies peuvent se déclarer, alors même que le marais n'aurait jamais été le foyer d'une semblable infection. Or, nous verrons bientôt que les eaux du marais de Lafond, après avoir atteint jusqu'à deux mètres de hauteur dans les fossés qui composent ce marais, ne forment plus qu'une légère couche sur les terrains bourbeux dont est rempli le fossé qui sert de diverticulum et d'intermédiaire entre le marais de Lafond et l'Océan, et que sur beaucoup de points, en été, les vases sont complétement à découvert. Si c'est un autre corps que l'eau qui intercepte toute communication entre la chaleur atmosphérique et les substances putrescibles, et qui empêche ainsi le travail de la fermentation et le dégagement des miasmes, sa soustraction amènera également les résultats que sa présence empêchait. Nous n'en donnerons pour preuve que le

fait suivant observé aux Indes-Occidentales Espagnoles, et rapporté par Cullen : Les Européens qui habitaient des maisons dont le rez-de-chaussée servait de magasin jouissaient d'une bonne santé tant que ce sol était couvert de marchandises ; mais dès qu'elles étaient enlevées, ils tombaient malades de dysenterie et de fièvre intermittente causée par des vapeurs que ce sol dégageait. Ce qui fait bien voir que la présence des eaux et des ombrages, en interceptant l'action des chaleurs atmosphériques sur les matières putrescibles, s'oppose au travail de la fermentation et au dégagement des miasmes.

Mais, de toutes les influences qui favorisent le travail de la fermentation et le développement des miasmes délétères dans un marais, il n'en est aucune qui agisse avec autant de vigueur et qui produise des effets aussi funestes que le mélange des eaux douces marécageuses avec les eaux salées. L'irruption de la mer au milieu d'eaux douces fangeuses donne aux émanations de celle-ci une activité extraordinaire. C'est à cette cause qu'on attribue l'insalubrité de Bender-Abassy, et de plusieurs autres contrées du littoral de la Méditerranée. L'étang de la Valduc, situé dans la France méridionale, à 2 lieues de la ville de Martigues, est prodigieusement salé, et est séparé seulement de deux ou trois pas d'un étang d'eau

douce nommé Engrenier. Lorsque, à la suite d'une pluie abondante, les eaux des deux étangs se confondent, une infection considérable se répand aux alentours (1). L'insalubrité extrême des marais accessibles à la marée s'est montrée plusieurs fois par des épidémies désastreuses. Des expériences directes ont prouvé qu'elle était subordonnée au mélange de l'eau salée et de l'eau douce; il suffisait pour constater le fait d'empêcher et de renouveler successivement ce mélange, et d'observer quels effets résulteraient de la séparation et de l'union des eaux douces et salées. Ces expériences directes ont été faites. Il existe, non loin de Lucques, et au sud des Apennins-Liguriens, une plaine marécageuse accessible à la marée. L'influence des eaux stagnantes avait réduit au plus déplorable état la population de ces contrées; on ne voyait, dans les environs de cette plaine, que quelques cabanes de pêcheurs habitées par des hommes toujours valétudinaires, affectés de maladies du foie et de la rate, et, pendant l'automne, de fièvres très graves et très opiniâtres. La dépopulation augmentait dans ce canton d'une manière effrayante. On sépara, par des écluses et par d'autres travaux hydrauliques les eaux de la mer des eaux douces, et le

(1) Fodéré.

fléau qui désolait le pays cessa aussitôt. La population augmenta, Viareggio devint un bourg très considérable. En 1768 et en 1769, les portes de l'écluse endommagée laissèrent passer les eaux de la mer, une mortalité considérable fut remarquée immédiatement après. Même chose eut lieu en 1784 en en 1785. Dans ces deux circonstances, la séparation des eaux douces et des eaux de la mer fut suivie de la disparition de l'endémie : la mortalité cessa. Des travaux semblables ont été faits pour les bassins des lames de Motrone et du lac de Perotto ; l'écluse terminée, l'air de Montignosa est devenu aussi salubre que celui de Viareggio. Dans l'arrondissement de Viareggio, si malsain autrefois, la population a doublé en trente-six années (1).

Ainsi donc, l'influence du mélange des eaux douces avec les eaux salées sur le développement et l'activité des miasmes est incontestable. C'est un fait très anciennement connu, et qui a acquis un très grand crédit en Italie, surtout depuis que des expériences directes et tout à fait concluantes ont été faites dans le Duché de Lucques. Mais il ne paraît pas qu'en France, l'attention ait été attirée au même degré sur ce point ; car, excepté la remarque faite par Fodéré touchant l'influence de l'étang de la Valduc

(1) Gaetano-Giorgini.

sur celui d'Engrenier, influence qui paraît se borner à la production d'une odeur infecte, nous ne voyons pas que, dans les ouvrages qui traitent spécialement des marais, on ait fait d'autres remarques semblables. Les auteurs de la statistique de la Charente-Inférieure ignorent sans doute ce phénomène, puisque, reconnaissant la nécessité de maintenir les eaux à une certaine hauteur dans les canaux qui les contiennent, afin d'empêcher qu'elles se corrompent, ils conseillent « d'introduire dans ces canaux de l'eau de « mer à défaut d'eau douce, toutes les fois que cel- « le-ci sera au-dessous du niveau convenable (1).

On serait, du reste, dans une étrange erreur si, d'après le peu que nous avons dit jusqu'ici de la constitution physique du fossé que nous considérons comme étant en définitive la source des épidémies qui désolent parfois La Rochelle, ou s'imaginait que ce fossé a la forme d'un fossé ordinaire, ayant une largeur et une profondeur déterminées, et les eaux pouvant s'élever ou s'abaisser dans leur lit, sans passer par dessus

(1) Il est peut-être utile de faire remarquer qu'il ne suffit point que les eaux douces et les eaux salées se mélangent entre elles pour que les phénomènes que nous avons décrits se manifestent ; il faut pour cela que l'une des deux eaux, l'eau douce par exemple, ait été précédemment stagnante un certain laps de temps. Le mélange facilite le dégagement du principe épidémique sans l'engendrer.

les bords. Tel n'est point le fossé dont il s'agit. Pour se faire une idée exacte (et la chose est importante) de la manière dont il est constitué, il suffit de se représenter deux plans de terrain légèrement inclinés l'un vers l'autre et se coupant en un angle si obtus qu'il est presque imperceptible. — Le lieu où les deux plans se rencontreraient étant la partie la plus déclive des deux surfaces, les eaux s'y porteraient de toutes parts et formeraient un lit naturel, — lit sans bords et sans fonds déterminés, variant d'étendue et de profondeur, selon le volume des eaux. La ville de La Rochelle est située, en effet, en partie sur une langue de terre qui s'incline à l'occident; d'autre part, une partie des campagnes circonvoisines s'incline dans un sens opposé; et c'est de la rencontre de ces deux inclinaisons, qui a lieu sous les murs de la ville, que résulte cette espèce de fossé, de réservoir, d'égout, comme on voudra l'appeler, que nous décrivons. Car il justifie ces trois noms à la fois : fossé, il est constamment pourvu d'eau, et concourt à la défense militaire de la ville; réservoir, il contient, un certain laps de temps, les eaux de la mer qu'on y introduit périodiquement en quantités semblables, et il reçoit, dans l'intervalle de chaque renouvellement de ces eaux, par petites portions successives, le surcroît des eaux du marais de

Lafond ; égout, il est l'aboutissant de plusieurs petits canaux, dont l'un lui apporte irrégulièrement les eaux chaudes d'un moulin à eau, l'autre, les eaux chargées d'immondices d'un lavoir (lavoir de Fétilly) ; un troisième la partie liquide des matières fécales des casernes A et B, situées l'une et l'autre près de ses bords, dans l'intérieur de la ville ; enfin, il est le réceptacle d'une partie des animaux domestiques tués ou empoisonnés en été, animaux dont la putréfaction contribue, pendant les grandes chaleurs, à infecter l'atmosphère.

Mais, au demeurant, ce fossé ne présente pas d'autre aspect que celui d'une nappe d'eau répandue négligemment sur une surface presque plane. Cette nappe d'eau est d'une épaisseur ordinairement si minime, qu'à l'époque des grandes chaleurs, alors que les saignées du marais de Lafond suffisent à peine pour remplacer les eaux évaporées, la vase est à découvert sur un grand nombre de points ; tandis que, sur presque tous les autres, la couche d'eau qui s'interpose entre la vase et la colonne d'air la plus inférieure et la plus échauffée est si mince, qu'au lieu de s'opposer au dégagement des miasmes, elle ne fait que hâter leur développement, en concourant avec activité au travail de la fermentation. Ce que nous disons ici s'applique par-

ticulièrement à la partie supérieure ou tête du fossé; car, dans presque tout le reste de son étendue, il s'est formé, au milieu, un attérissement longitudinal, qui est sans cesse, en été et au printemps, couronné de verdure, et qui le divise en deux branches à peu près égales : lequel attérissement, en diminuant l'espace occupé par les eaux, fait gagner à celles ci, en hauteur, ce qu'elles perdent en étendue et contrarie d'autant le dégagement du principe épidémique.

L'extrémité septentrionale du fossé, celle qui communique avec les marais de Lafond, bien loin que les attérissements lui aient fait perdre quelque étendue, a, au contraire, gagné peu à peu en surface, parce que les vases du marais, en tombant d'une certaine hauteur avec l'eau qui tourbillonne, se répandent à peu près également de toutes parts, et, qu'en s'exhaussant en masse, le sol a fait déborder au loin les eaux. D'où il résulte que, sur ce point, le fossé a la forme d'un bassin irrégulièrement quadrilatère, ayant de trente à quarante mètres sur chaque côté (1); et, n'était qu'il se continue sans ligne de démarcation avec la portion restante du fossé, on

(1) Après l'épidémie de 1843, cette partie du fossé a été rétrécie.

prendrait bien plus volontiers ce petit bassin pour un réservoir provisoire destiné à servir d'intermédiaire entre le marais de Lafond et le fossé de la ville, que pour une dépendance de celui-ci. Toutes les eaux du marais de Lafond, qui sont versées successivement dans les fossés de la ville, tombent d'abord dans cette portion évasée du fossé; et, douées d'une certaine vitesse, elles se répandent rapidement sur une large surface, en se mêlant avec l'eau salée, qui, par sa seule immobilité, lui oppose une résistance suffisante pour l'arrêter bientôt dans son mouvement. Alors, le fond vaseux que les eaux du marais avaient entraîné dans le fossé se dépose dans ce bassin; une grande partie des eaux mélangées s'évapore; la fange mise à nu s'échauffe, en été, sous l'influence des chaleurs atmosphériques, et entre en fermentation; les émanations miasmatiques remplissent l'atmosphère : tous les mauvais effets, en un mot, qui peuvent résulter du mélange de l'eau douce avec l'eau salée, se manifestent avec une grande vigueur sur ce point. Ce n'est que lorsque les eaux ont épuisé en grande partie leur action méphitique, par leur réaction réciproque, sur le lieu même où elles se sont jointes, que, poussées vers l'extrémité opposée du fossé, par de nouveaux mélan-

ges, elles vont infecter de leurs dernières émanations la partie occidentale de la ville.

L'eau salée qui est contenue dans les fossés se sature ainsi peu à peu d'eau marécageuse, par les saignées ou dégorgements qui sont successivement faits au marais de Lafond. Mais cette saturation n'est jamais complète à l'époque des épidémies; les sources du marais, qui sont ordinairement si abondantes à presque toutes les époques de l'année, surtout en automne, se tarissent, pour la plupart, en été, et les dégorgements qu'il devient nécessaire d'effectuer dans l'intervalle des révolutions lunaires, ne donnent pas même en somme une quantité égale à celle des eaux salées avec lesquelles elles se mélangent. Aussi, l'intensité de l'infection va-t-elle toujours croissant depuis le moment où l'on introduit dans le fossé les eaux de la mer, jusqu'à celui où elles sont évacuées; ce qui n'aurait pas lieu si, dans la période qui s'écoule entre chaque renouvellement de ces eaux, la saturation devenait complète, c'est-à-dire si la quantité d'eau douce qui tombe dans l'eau salée devenait telle que l'eau de la mer n'eût plus aucune action sur elle, ou que l'eau douce n'eût plus aucune action sur l'eau de la mer. Le tarissement d'une grande partie des sources du marais de Lafond en été, se trouve donc, d'une manière fortuite, favo-

rable au développement des épidémies. Mais ce qui l'est bien davantage, c'est le mode d'évacuation des eaux. L'écluse qui fait communiquer le marais avec les fossés de la ville ressemble à une ouverture de souricière : la porte est engrainée sur les côtés et s'élève au moyen d'un levier du premier genre. Lorsqu'on exécute cette opération, les eaux s'engouffrent avec fureur à sa partie inférieure où le vide est formé, et emportent avec elles la vase qu'elles ont remuée dans leur perturbation. — Cet inconvénient est encore aggravé par la précaution que prend innocemment l'employé à l'écluse, de pousser les vases de la portion du marais la plus voisine, au moyen d'un instrument qu'il a créé pour cet usage, vers cette ouverture, afin de prévenir toute obstruction et de se dispenser du curage des fossés dont il possède le fermage. Si vous assistiez à un de ces moments où, l'écluse étant levée, les eaux du marais de Lafond se précipitent avec fracas dans la partie du fossé que nous avons décrite, vous seriez frappé de voir une eau aussi bourbeuse sortir d'un marais aussi limpide; et, en considérant quelques instants l'ensemble des faits que nous avons exposés, il vous sera facile de concevoir que, si les évacuations des eaux du marais dans les eaux salées deviennent de moins en moins fréquentes en été, et aussi de moins

en moins abondantes, tout semble concourir du moins pour faire rendre à chaque fraction d'eau marécageuse qui est évacuée le principe délétère qu'il contient. Lorsqu'à toutes les circonstances que nous avons décrites se joint celle-ci, très-importante d'ailleurs : que les chaleurs atmosphériques sont assez fortes pour que les matières putrescibles du marais de Lafond, qu'on fait passer subitement dans les fossés de la ville, entrent dans une fermentation générale et complète, et que les eaux marécageuses, en se mêlant avec l'eau salée, rendent à l'atmosphère à peu près tout le principe délétère qu'elles contiennent, on pourrait peut-être affirmer que la science ne saurait plus rien ajouter à ce qui existe en faveur des épidémies, malgré tous les efforts qui ont été faits pour les conjurer, à moins que, par un concours de circonstances qu'il est impossible de prévoir, on ne fût amené à établir sur une grande échelle ce qui a été exécuté si longtemps sur une très-petite.

On dirait, en voyant le mode par lequel les eaux stagnantes du marais de Lafond perdent le principe délétère qu'elles renferment, une espèce de distillation combinée habilement par la nature sur des accidents divers de terrain, et ayant été commise à la surveillance d'une grande ville qui devait en recueillir les tristes fruits. De-

puis des siècles une écluse est là qui permet, par intervalles, à des eaux stagnantes, et par conséquent chargées de principes miasmatiques, de passer instantanément d'un lieu obscur, ombragé et profond, en un autre lieu superficiel, situé à ciel ouvert, en rase campagne, et exposé en tout temps aux ardeurs du soleil; on observe aussi chaque année, presque sans y prendre garde, depuis des siècles, dans le voisinage des lieux où s'effectue cette brusque transition, des fièvres endémiques ou épidémiques, selon que les vents sont contraires ou favorables à la progression des gaz vers l'intérieur de la ville, et surtout que la chaleur est plus ou moins propice au travail de la fermentation et au dégagement des miasmes marécageux. Il suffirait évidemment de l'influence des chaleurs atmosphériques de l'été, pour provoquer le dégagement des principes volatils que contient chaque fraction d'eau marécageuse qu'on place tout à coup dans des conditions aussi funestes; mais alors la distillation serait presque toujours incomplète, souvent même insensible, par suite de la grande mobilité de température qui règne dans ce pays, et du peu d'élévation qu'elle atteint la plupart des années. Comme pour obvier à une semblable imperfection et exciter en quelque sorte le travail distillatoire susceptible de beaucoup se ralentir, des

réactions chimiques incessantes ont lieu dans le lit nouveau qui contient les eaux du marais, lesquelles réactions chimiques sont les pires de toutes, puisqu'elles résultent du mélange de l'eau douce avec l'eau salée. Sous la double influence de l'action des chaleurs atmosphériques sur les eaux marécageuses qu'on change subitement de lit et d'atmosphère, et de la réaction des eaux salées sur les eaux douces, il s'exhale quelquefois des quantités si considérables de miasmes délétères, qu'il répugne, au premier coup-d'œil, de croire qu'un espace aussi limité puisse produire des maux aussi grands.

Malgré toutes les recherches que nous avons pu faire dans le passé, il nous a été impossible de nous éclairer sur les circonstances hygiéniques au milieu desquelles se sont développées les épidémies les plus célèbres qui ont ravagé La Rochelle.—Ces circonstances paraissent n'avoir pas été bien appréciées; il n'est resté de leur passage aucun document scientifique. Sans trop vouloir préjuger du passé par le présent, nous ferons observer, toutefois, que la dernière épidémie (celle de 1843), dont nous avons recherché minutieusement le principe et que nous avons étudiée dans ses développements, fut marquée par une circonstance en apparence très-petite, mais à laquelle nous accordons une grande valeur.

Pendant tout le temps que dura l'épidémie, il fut facile de constater, à la partie inférieure de l'écluse, une sorte d'embrasure par laquelle les eaux douces du marais de Lafond ne cessèrent un seul instant de s'écouler dans l'eau salée. Nous ne pensons pas, assurément, que cette embrasure ait eu, sur la salubrité de la ville de La Rochelle, la même influence que celle de l'écluse déjà citée sur le bourg de Viareggio, en Italie, où il suffisait de laisser l'écluse s'endommager, et, par conséquent, de ménager une voie de communication entre les deux eaux, pour qu'on observât aussitôt une mortalité considérable dans le voisinage, et de restaurer l'écluse pour qu'on vît disparaître les épidémies comme par enchantement. A Viareggio, depuis que les écluses avaient été construites, les eaux douces ne se mêlaient plus avec l'eau salée que par accident; et, chaque fois que ce mélange avait lieu, il se révélait aux alentours par des maladies très-meurtrières.—Bien loin qu'à La Rochelle, le mélange des eaux douces du marais de Lafond avec les eaux de la mer, ait jamais été amené par quelque circonstance imprévue, nous avons vu, au contraire, qu'il résultait constamment d'une combinaison déplorable. Préoccupé exclusivement des conditions hygiéniques dans lesquelles se trouve placé le marais de Lafond, on provo-

que, au lieu de l'empêcher, le mélange des eaux douces avec les eaux salées, dans les fossés de la ville, chaque fois que la trop grande amplitude du marais nécessite l'évacuation d'une certaine quantité de ses eaux. Ce mélange a lieu par petites portions successives, et quelquefois par intervalles assez éloignés les uns des autres; de sorte que les épidémies peuvent se ralentir par moments. — Mais l'épidémie de 1843 ne sembla point se ralentir une seule fois pendant le cours de sa longue période, si ce n'est à la fin, où elle se dissipa graduellement après avoir débuté brusquement dans le principe; en cela, elle suivit les vicissitudes des chaleurs atmosphériques. C'est évidemment à l'embrasure que nous avons signalée que nous devons, sinon l'épidémie, du moins son opiniâtreté.

Cette embrasure, que beaucoup de personnes ont pu voir comme nous, était peu considérable : elle avait environ 60/100 de mètre de circonférence, de manière que le volume d'eau qui en sortait par un jet continu, n'avait guère que 20/100 de mètre de diamètre (1). Mais, si l'on considère que, dans un réservoir entretenu constamment plein et pourvu d'un orifice libre

(1) L'employé de l'écluse estimait que ce jet avait le volume de sa cuisse.

pratiqué dans une paroi mince, la vitesse dont les molécules liquides sont animées à leur sortie de l'orifice est égale à celle qu'aurait acquise un corps pesant tombant en chute libre du niveau d'écoulement (1), et qu'ici le liquide avait jusqu'à deux mètres de hauteur, on aura une idée de la quantité énorme d'eaux marécageuses qui durent sortir par l'embrasure de l'écluse du marais de Lafond, pendant l'épidémie de 1843. On concevra quelle forte proportion de principe miasmatique ces eaux durent emporter avec elles dans les fossés de la ville, en s'écoulant de cette façon, si l'on réfléchit que les vases et les autres détritus organiques du marais, dans lesquels semblent ordinairement relégués les miasmes délétères, furent poussés constamment vers l'ouverture accidentelle qui leur donnait passage, avec les mêmes soins, le même zèle que s'il se fût agi d'une chasse considérable des eaux par une levée en masse de la porte de l'écluse. En plongeant, par la pensée, nos regards au fond de ce marais aux mille fossés et aux mille coutours, il nous a souvent semblé voir un serpent à proportions gigantesques vomissant contre la ville, par cette ouverture toujours béante, les flots de ses poisons destructeurs.

---

(1) Théorème de Torricelli.

Quoi qu'il en soit, la quantité des eaux qui s'écoulaient par cette embrasure n'équivalait point, à beaucoup près, à celle qui est fournie par les sources du marais de Lafond pendant le même temps. Aussi le mélange des eaux douces avec les eaux salées s'effectuait-il dans les fossés de la ville, sous le double bénéfice du jet continu dont nous venons de parler et des chasses intermittentes qu'occasionnait nécessairement le surcroît des eaux marécageuses. Quand, une levée de l'écluse ayant eu lieu, une certaine quantité d'eau douce avait été expulsée du marais de Lafond, que cette eau s'était abondamment mélangée au soleil avec l'eau salée contenue dans les fossés de la ville ; que ces deux eaux, les douces et les salées, avaient, par leur rapprochement, exhalé la plus grande quantité de miasmes qu'ils pouvaient produire ; qu'en un mot, les effets du premier mélange étaient épuisés en grande partie ; alors venait par derrière un mélange nouveau, d'abord léger, insensible, mais qui, alimenté par le jet continu de l'embrasure que nous avons signalée, s'étendait ensuite de proche en proche, et suppléait bientôt, par ses funestes effets, à l'affaiblissement des mélanges primitifs. Les exhalaisons miasmatiques étaient donc continuelles ; mais elles augmentaient d'intensité chaque fois

qu'une nouvelle crue des eaux du marais rendait une saignée indispensable.

Emanation des gaz. — Ce fossé, ou long réservoir dans lequel a lieu ce mélange des eaux douces avec les eaux salées, et qui est situé à l'occident de la ville de La Rochelle, baigne, de ce côté, les fortifications dans toute leur étendue, et s'étend, en suivant une ligne qui irait du nord au sud, depuis le marais de Lafond jusqu'à la mer. C'est sur la partie de la ville qui borde ce fossé que se développent toujours et d'une manière exclusive les épidémies. La surface sur laquelle elles se déploient à la forme d'nn ruban qui longerait ce bord, mais qui, à partir du point où les eaux du marais rencontrent les eaux de la mer, irait sans cesse se rétrécissant en s'avançant vers l'Océan. La progression de l'intensité des épidémies suit la progression de la largeur de ce ruban : ainsi, son point le plus large est son extrémité septentrionale, extrémité qui est à la fois la partie du ruban la plus rapprochée du marais de Lafond et du lieu où s'effectue la jonction des eaux douces avec les eaux salées. C'est aussi sur ce point que les épidémies jettent leur premier feu ; elles s'éteignent ensuite en se traînant le long du fossé, et on les voit diminuer d'intensité en même temps que leur théâtre diminue d'espace. D'où il résulte que les miasmes

qui s'exhalent de ce fossé sont de plus en plus meurtriers à mesure qu'on s'approche de l'extrémité par laquelle il communique avec le marais de Lafond, et que nulle part ils ne produisent de plus grands ravages que dans le voisinage du lieu où les eaux douces se confondent avec les eaux salées. Ce sont là des phénomènes dont il est facile de se rendre compte, si l'on considère un moment le mode par lequel a lieu le mélange des eaux du marais avec celles de la mer : Les eaux douces du marais de Lafond, en tombant dans l'eau salée par l'une des extrémités du fossé qui la contient immobile, pousse celle-ci vers l'extrémité opposée, en se mêlant avec elle; de sorte, qu'à mesure qu'on s'éloigne du point de jonction des deux eaux, on voit les proportions de l'eau douce diminuer dans son mélange avec l'eau salée, et les exhalaisons miasmatiques, d'abord si considérables, subir les mêmes alternatives, et diminuer à peu près dans les mêmes proportions.

Ce n'est que dans des circonstances rares, exceptionnelles, qu'on voit les exhalaisons miasmatiques devenir à peu près générales dans toute l'étendue du fossé. C'est lorsque, contrairement aux plus simples notions de l'hygiène, on laisse les vases du fossé à découvert un certain laps de temps, avant de remplacer les eaux évacuées. En hiver, pendant que les marais ne sont nullement

à craindre, on prend un grand soin de combiner la chasse des eaux avec le flux de la mer, de manière à ne presque pas laisser d'intervalle entre le moment où les eaux mélangées du fossé sont évacuées et celui où elles sont remplacées par l'eau de la mer; mais en été, à cette époque de l'année où les marais, de l'aveu de tous les observateurs, sont le plus redoutables, des mesures sont prises, au contraire, souvent même durant le cours d'une épidémie, pour qu'il puisse s'écouler une durée de plusieurs heures entre le moment de l'évacuation des eaux du fossé et celui de leur renouvellement; précautions hygiéniques qui sont prises, comme on voit, tout à fait à contre-sens. Rien n'est plus dangerenx, en effet, dans la constitution des marais, que la mise à découvert des vases qui sont au fond des eaux. Les miasmes, dont la nature intime n'est pas bien connue, semblent sommeiller dans le sein de ces vases tant qu'elles sont soustraites à l'influence des chaleurs atmosphériques; mais aussitôt que cette condition disparaît, on voit les miasmes s'exhaler de leur surface et produire des épidémies. Sénac rapporte qu'un lac situé sous les murs d'une grande ville, et dans lequel on avait jeté en tout temps beaucoup d'immondices, offrait des abords très-salubres, depuis plus de quarante ans; mais les eaux ayant diminué au point que la vase était en contact

avec l'air, il s'en dégagea des émanations qui produisirent une maladie épidémique très-meurtrière. Il est de principe fondamental, dans la science des marais, qu'il faut soustraire les vases qu'elles contiennent à l'influence des chaleurs atmosphériques. Nous avons déjà eu, toutefois, l'occasion de voir où l'on avait été conduit par l'application trop exclusive de ce principe.

Mais comme si cette mesure n'était pas déjà en elle-même assez désastreuse dans ses effets, on ajoute encore à sa gravité par un choix fatal de circonstances. Ce n'est jamais pendant le jour que les vases du fossé sont mises à découvert; c'est lorsque le soleil est descendu au-dessous de l'horizon, c'est-à-dire aux seules heures où les miasmes d'un marais sont vraiment redoutables. Aux heures des plus fortes chaleurs du jour, les particules délétères qui se détachent du sol sont emportées par les vapeurs d'eau qui s'élèvent très rapidement dans les airs. Mais au moment où elles arrivent à une telle hauteur que leur poids réuni dépasse celui de l'atmosphère, les vapeurs commencent à se séparer des particules délétères qu'elles contenaient, et cette séparation devient de plus en plus complète à mesure qu'elles s'élèvent davantage. « Semblables, « dit M. Rigault de l'Isle, à ces nacelles suspen- « dues à des ballons qui ne s'élèvent dans l'at-

« mosphère qu'en perdant une partie de leur
« lest, ces vapeurs d'eau se séparent insensible-
« ment des émanations marécageuses à mesure
« qu'elles parviennent à des régions élevées.

Toutefois, cette séparation de la vapeur d'eau et du principe miasmatique n'a pas toujours lieu, selon nous, et nous le disons ici en passant, de la manière que nous venons d'indiquer. Depuis le moment où les vapeurs s'exhalent de la surface du sol jusqu'à celui où elles sont parvenues au point d'élévation que nous indiquions tout à l'heure (à ce point où leur poids réuni surpasse celui de l'atmosphère et où les miasmes commencent à se séparer des vapeurs qui les contenaient), il peut survenir que, dans les couches d'air qu'elles traversent, elles soient sommises à telle modification de température qui fasse qu'elles éprouvent comme un moment d'arrêt dans leur marche ascensionnelle. Alors la force d'expansion qui pousse les vapeurs vers les nues et le poids des miasmes qui les entraîne vers la terre semblent se faire équilibre. Les vapeurs, pendant que dure cet état, peuvent devenir le jouet des vents; et, sans presque s'élever ni s'abaisser, elles voguent au-dessus de nos têtes, rasant quelquefois la surface des plateaux élevés, effleurant la cime des forêts, ou se heurtant contre le flanc des montagnes, jusqu'à ce

qu'un mouvement brusque dans la température, un orage, la pluie, la fraîcheur de la nuit, les précipitent vers la surface du sol. C'est en voguant ainsi dans l'air, au gré des courants atmosphériques, que les vapeurs chargées de miasmes délétères vont porter quelquefois les épidémies dans les lieux les plus éloignés. Nous expliquons de cette manière certains faits isolés qu'il a été impossible d'interpréter jusqu'à ce jour par les lois généralement admises sur la propagation des émanations miasmatiques, et qui ont conduit quelques auteurs à attribuer la fièvre intermittente, ou fièvre des marais, à d'autres causes qu'à l'action des miasmes marécageux.

Dans les deux cas qui précédent, soit que les miasmes se détachent des vapeurs d'eau lorsque celles-ci sont déjà arrivées à une certaine hauteur, soit que, sans se séparer des miasmes, les vapeurs se précipitent après avoir erré plus ou moins longtemps à l'aventure, il est évident que de semblables émanations ne sont nullement dangereuses sur le lieu même où elles se sont développées, non plus que dans le voisinage du foyer d'infection.

Il n'en est point de même des émanations qui se développent pendant la nuit. Le refroidissement de la terre à cette époque condense les cou-

ches atmosphériques que la chaleur du jour avait raréfiées; les vapeurs aqueuses éparses dans l'air se rapprochent, et bientôt les émanations marécageuses, moins écartées, occupent en grande quantité un plus petit espace et se précipitent enfin sur tous les corps à leur portée. Elles sont alors très meurtrières. Un auteur Anglais rapporte que des marins étaient occupés, au Bengale, à couper du bois pendant le jour, et d'autres à puiser de l'eau pendant la nuit; quatre de ceux-ci furent attaqués de la fièvre des marais et trois périrent; les premiers n'éprouvèrent aucune incommodité, quoique soumis à un travail pénible et exposés à l'ardeur du soleil. Tous les hommes de l'équipage qui couchèrent à l'île d'Edam furent atteints de fièvres très graves causées par la condensation et par la chute des émanations marécageuses aux approches de la nuit; l'observateur James Jonhson eut même l'occasion de remarquer ce phénomène sur lui-même. La connaissance de ce fait, que le voisinage des marais est spécialement redoutable après le coucher du soleil, n'est d'ailleurs point nouvelle; elle remonte à un temps immémorial, et a été vérifiée un grand nombre de fois à Paris, auprès de l'égout de la Salpétrière, dont l'odeur n'est jamais plus infecte qu'au commencement de la nuit. Il se passe quelque chose de semblable à La Rochelle, à l'époque

des épidémies, dans le voisinage de ce fossé peu profond, qui baigne les murs de la ville à l'occident, et dans lequel s'effectue le mélange des eaux douces du marais de Lafond avec les eaux salées. Ses abords sont peu odorants pendant les heures du jour; mais, pendant la nuit, l'odeur est infecte, repoussante; et l'infection est d'autant plus grande qu'on s'approche davantage du point où a lieu la jonction des eaux douces avec les eaux salées, et qu'on est à une époque plus rapprochée du terme où l'ensemble des eaux devra être jeté à la mer.

Nous nous souvenons d'avoir entendu dire plusieurs fois au portier de la porte Dauphine (laquelle n'est pas éloignée de plus de 50 mètres du point que nous indiquions tout à l'heure), que les habitants des campagnes qui viennent, en été, vendre leurs fruits et leurs laitages, et qui arrivent de trop bonne heure pour être admis dans les murs de La Rochelle, sont souvent obligés, surtout pendant que les épidémies sévissent avec le plus d'activité, de rebrousser chemin de quelques centaines de pas, en attendant l'ouverture des portes de la ville, tant ils sont incommodés par les mauvaises odeurs qui en infectent le voisinage. Ces odeurs, qui se font sentir jusque dans l'intérieur de la ville, ne gagnent pas aussi avant du côté du marais de Lafond, soit que les vents

qui soufflent à l'époque des épidémies s'y opposent, ou que les ombrages épais dont il est recouvert soient un obstacle suffisant pour les arrêter dans cette direction. La maison du garde, préposé à l'écluse de communication entre le marais de Lafond et les fossés de la ville, est l'habitation du marais la plus rapprochée du foyer d'infection, et cependant elle est complétement à l'abri de ces mauvaises odeurs, bien qu'elle n'en soit pas distante de plus de 60 à 70 mètres. Il est vrai que cet homme, qui trouve sa maison salubre, puisque sa famille n'y est pas atteinte par les épidémies, fut affecté d'une fièvre intermittente très opiniâtre pendant le cours de l'épidémie de 1843; mais il faut naturellement attribuer cette maladie à l'obligation d'ouvrir l'écluse, opération qui le force à respirer les gaz délétères formés par le mélange des eaux douces et des eaux salées.

Propagation des miasmes le long du côté occidental de la ville. Il ne faut pas croire que, du côté de la ville, les miasmes éprouvent une grande facilité à se propager dans toute l'étendue du fossé. Sans doute, c'est une mauvaise disposition générale que la ville de La Rochelle s'incline dans son ensemble de l'est à l'ouest; car, en se penchant de la sorte vers le berceau des épidémies, elle semble les solliciter à venir se propager dans

son sein. Mais quelque incliné qu'elle soit, son sol ne s'abaisse point jusqu'au niveau des eaux corrompues qui baignent les murs de fortification de tout le côté occidental de cette ville; et ces murs eux-mêmes, taillés à pic et couronnés d'arbres touffus, sont un obstacle qui oblige les miasmes à s'élever à plusieurs mètres avant de pouvoir pénétrer dans la ville. Or, les miasmes marécageux ont un poids spécifique bien plus considérable que celui de l'atmosphère; ils se propagent en rasant la surface du sol; et quand ils surmontent un obstacle un peu élevé, ils retombent ensuite en perdant plus ou moins de leurs propriétés méphitiques, selon qu'ils sont plus ou moins dispersés dans l'atmosphère. C'est pourquoi les maisons de la ville de la Rochelle qui sont les plus rapprochées des remparts reçoivent des atteintes souvent si disproportionnées avec la quantité et l'activité des exhalaisons qui ont lieu dans leur voisinage. Ajoutez à cela que ces habitations sont presque toutes des maisons bourgeoises entourées d'arbres et de verdure, et, pour la plupart, bien aérées le jour et closes la nuit; qu'il est d'usage, pendant la belle saison, que les gens aisés passent les soirées hors de chez eux, dans un établissement de bains situé sur les bords de la mer et à l'abri de toute influence miasmatique; que, rentrés dans leur demeure, il ne se

lèvent, en général, le lendemain matin, que bien longtemps après le lever du soleil, et cela pour se livrer à des soins minutieux de propreté, à des exercices variés, à l'usage fréquent des bains de mer, etc., etc., toutes choses qui, avec une nourriture saine et substantielle, sont considérées en hygiène comme anti-épidémiques; alors vous vous expliquerez comment il se fait que les épidémies, pendant qu'elles ravagent le nord-ouest de la ville dans une certaine étendue, aient une action proportionnellement si innocente sur ce qui reste des bords de ce fossé en dehors du principal foyer d'infection.

Propagation des miasmes au nord-ouest de la ville. Les choses se passent bien autrement au nord-ouest, dans cette partie circonscrite qui est le véritable théâtre des épidémies. Là, les murs fortifiés sont, à la vérité, aussi élevés que dans toute autre partie de la circonférence de la Rochelle; mais le fossé qui longe les fortifications au couchant, en se prolongeant un peu au delà de la limite du côté occidental de la ville, pour atteindre le marais de Lafond, coupe les fortifications au nord à angle droit; et il s'établit entre ceux-ci et l'excédant du fossé un intervalle triangulaire de quelques mètres très favorable à la propagation des miasmes. Il est occupé en grande partie par un talus ou plan

oblique qui s'élève graduellement à partir des eaux croupissantes presque jusqu'au niveau des arbres clairsemés qui couronnent les remparts correspondants.

Cette disposition du sol jointe à la quantité des miasmes qui se dégagent dans son voisinage, et à la nature, à la direction des vents qui règnent à l'époque des épidémies, contribue à faire, de cette partie des fortifications, la principale voie par laquelle l'infection épidémique pénètre dans l'intérieur de la ville. Il est facile de se convaincre de cette vérité par une étude attentive de la progression des miasmes. On sait que leur action est, en général, d'autant plus meurtrière qu'on les observe plus près du foyer de leur émanation, et qu'elle l'est d'autant moins qu'on s'en éloigne davantage. Ce double phénomène est la conséquence naturelle de la tendance incessante qu'ont les émanations marécageuses à se propager dans l'atmosphère : elles se divisent à l'infini, et, en s'éloignant des centres d'infection, elles perdent leurs propriétés délétères. — Quelques centaines de toises sont souvent un espace plus que suffisant pour annihiler complètement leur action ; aussi, les maisons que les Romains avaient bâties à 100 toises au plus de distance

du littoral des marais Pontins, jouissaient-elles d'une salubrité parfaite (1).

Guidé par ces principes, nous avons recherché la source des épidémies qui règnent à La Rochelle, et nous en avons étudié les développements. Nous nous sommes assuré : 1° que ces épidémies émanaient du fossé qui borde les murs de la ville au couchant, ainsi qu'il était facile de le prévoir d'après ce que nous avons dit sur le mélange des eaux douces avec les eaux salées ; mais qu'elles émanaient particulièrement de son extrémité septentrionale, de cette portion qui prolonge le côté occidental de la ville jusqu'au marais de Lafond, dans laquelle se rencontrent primitivement les eaux du marais avec celles de la mer, et dont les bords impurs infectent la partie basse du plan incliné que nous avons déjà décrit ; 2° qu'à peine exhalés de cet espace, les miasmes délétères qu'il contient à pleins bords, obéissant aux lois de la propagation, se répandent de toutes parts : au nord et à l'est, où ils sont bientôt arrêtés par des monticules terrestres et les ombrages épais qui recouvrent le marais de Lafond ; au couchant, où ils sont contrariés par les vents du nord-ouest qui règnent presque toujours à

(1) Prony.

l'époque des épidémies, et qui les refoulent vers le foyer de leur émanation ; enfin, au sud et à l'est, où non-seulement ils ne rencontrent point d'obstacle sérieux à franchir pour arriver jusque dans l'intérieur de la ville, mais où ils trouvent, au contraire, un sol doucement incliné vers les eaux corrompues qui les ont exhalés, comme pour donner un accès plus facile à leur développement, et seconder l'action des vents, qui les poussent alors presque toujours, surtout le soir et la nuit, dans cette direction.

Les maisons les plus extrêmes du nord-ouest de la ville sont comprises dans un angle rentrant formé par la rencontre des fortifications. Elles sont, en général, basses, composées seulement d'un rez-de-chaussée, et ensevelies dans un air immobile, au-dessous d'un air agité. Une seule de ces maisons élève sa toiture un peu au-dessus des fortifications, comme pour mieux respirer : c'est la caserne A. — Cette caserne, qui a la forme d'un carré long, est adossée aux fortifications, tout près du sinus de l'angle dont nous avons parlé. Elle est percée du nord au midi, contrairement aux autres habitations du voisinage, qu'on a percées, pour la plupart, avec beaucoup plus de discernement, du levant au couchant, dans le but de les soumettre à une ventilation plus facile, bien que cette ventilation soit néan-

moins presque nulle en été, en raison de l'extrême abaissement du sol, du peu d'élévation des maisons, et de l'obstacle qu'opposent les fortifications à la direction des vents. La caserne A était peut-être le seul bâtiment qui aurait pu, grâce à ses immenses proportions relatives, profiter des avantages qu'on a vainement prodigués aux habitations circonvoisines; au lieu de cela, elle est presque complétement et constamment plongée dans une atmosphère sans mouvement. Il n'est assurément pas un seul jour de l'année où cette disposition hygiénique ne soit mauvaise en elle-même; mais il est des époques où elle produit de plus funestes effets. — C'est lorsque, à cette atmosphère sans cesse viciée par la respiration d'un grand nombre d'individus et contenant déjà quelques gaz non respirables, il vient se joindre de nouveaux gaz, de nouvelles émanations, principes destructeurs de la vie ou susceptibles de produire des affections spéciales : nous avons désigné l'époque des grandes chaleurs. En ce temps-là, l'atmosphère qui environne la caserne A reçoit deux ordres de gaz délétères venant de deux sources diverses : l'une de ces sources est dans les matières fécales des fosses d'aisance dont cette caserne est pourvue; la seconde est dans le fossé que nous avons décrit.

Les seules et uniques fosses d'aisance de la ca-

serne A sont situées à l'extrémité occidentale de cette caserne. C'est une espèce de citerne construite sur un fond imperméable, et recouverte de dalles obliquement disposées et percées de quelques trous parallèles. Les matières excrémentitielles, soit liquides, soit solides qui y sont déposées, n'ont donc aucune issue, et les gaz qui s'en dégagent n'ont aucune autre voie que ces petites ouvertures toujours béantes, qu'on observe à la surface du sol, et d'où s'exhalent des colonnes d'hydrogène sulfuré, de sulfhydrate d'ammoniaque, et d'azote, quelquefois en si grande abondance, qu'on les croirait sorties de quelque gouffre d'infection.

La caserne A est, en outre, l'habitation la plus extrême de la ville de la Rochelle au nord-ouest, et c'est presque sous ses fenêtres, à moins de cinquante mètres de distance, qu'a lieu, dans le bassin que nous avons décrit, la jonction des eaux douces avec les eaux salées : elle est par conséquent aux avant-postes de la ville, par rapport au véritable foyer d'infection. Chaque fois que la température est assez élevée pour qu'il résulte du mélange des eaux bourbeuses du marais de Lafond avec les eaux de la mer une certaine quantité d'exhalaisons miasmatiques, la caserne A en reçoit les premières et quelquefois les seules atteintes. Lorsque le concours des

vents se joint, surtout pendant la nuit, à l'influence des chaleurs atmosphériques, comme ce n'est, après tout, qu'en passant, pour ainsi parler, sur le corps de la caserne A, que la plus grande quantité des émanations pénètrent dans l'intérieur de la ville, cette caserne devient le théâtre principal, mais elle n'est plus le domaine exclusif des épidémies. A mesure que les gaz délétères se répandent dans l'air, le long du côté occidental de La Rochelle, les vents d'ouest, prenant celle-ci par le flanc, les jettent par dessus les remparts, en masse ou dispersés, selon qu'ils sont calmes ou impétueux. Les vents du nord-ouest sont encore plus redoutables, parce qu'ils soufflent directement sur la caserne A, après avoir passé sur le bassin où les miasmes délétères sont comme distillés avec une perfection incroyable, et que la disposition doucement ascendante du sol est extrêmement favorable à la progression des miasmes de ce côté; mais aussitôt qu'ils ont franchi les fortifications, ils échappent à l'action des vents, et tombent de l'autre côté par l'effet de leur propre poids, dans une atmosphère immobile, déjà viciée dans sa composition par des principes divers.

Enfin, nous ajouterons à tous les principes que nous venons d'énumérer les émanations humaines. On sait que les exhalations qui s'échappent du corps de l'homme en santé, et, à plus

forte raison du corps de l'homme malade, suffisent pour donner à l'air les qualités les plus pernicieuses, lorsque le défaut de ventilation et d'autres circonstances faciles à apprécier s'opposent à leur libre et entière dispersion dans l'atmosphère. C'est à l'influence de semblables causes que nous attribuons les quelques cas de fièvre typhoïde qui vinrent compliquer un instant l'épidémie que nous avons observée.

On s'imaginerait difficilement quelle atmosphère l'ensemble de tous ces gaz, de toutes ces émanations, finit par former quelquefois autour de la caserne A. Nous avons souvent visité cette caserne pendant l'épidémie de 1843, et nous déclarons qu'il y avait, en vérité, un certain héroïsme à braver, pour y passer la nuit, les odeurs dont elle était infectée : quelques soldats, après avoir ouvert la porte de leur chambre, reculaient quelques pas en arrière avant d'entrer, comme suffoqués par l'infection qui se précipitait au dehors par cette ouverture; d'autres entraient bravement, après avoir porté instinctivement une main devant leur nez; enfin, presque tous en étaient incommodés; un grand nombre entraient à l'hôpital, et cependant on les voyait chaque fois gagner leur lit sans se plaindre. L'odeur qui semblait dominer toutes les autres dans cet air corrompu, était une odeur d'œufs pourris

très-prononcée, produite évidemment par l'hydrogène sulfuré, provenant des fosses d'aisances; en sorte qu'il était difficile de démêler, au milieu de tout cela, quelle était la véritable cause des fièvres intermittentes qui régnaient dans ce quartier, d'autant plus que cette épidémie s'était développée sous l'influence d'une température inaccoutumée, et dans le voisinage d'un vieux marais soupçonné depuis longtemps d'être insalubre. Mais l'hydrogène sulfuré, pas plus que le sulfhydrate d'ammoniaque, pas plus que l'azote, pas plus que tel autre gaz provenant des fosses d'aisances, n'a la propriété de produire des fièvres intermittentes. Et, quant à la température, qui, nous en convenons, a été excessive en 1843, elle ne pourrait être sérieusement accusée d'avoir produit directement les fièvres intermittentes qui ont régné à La Rochelle à cette époque, que, dans le cas unique où cette ville tout entière eût été le théâtre de l'épidémie, car enfin, la température fut générale; et encore, il resterait à examiner pourquoi telle autre ville, où la température s'éleva cette même année à un plus haut degré, fut soustraite aux affections intermittentes, tandis que celle-ci en fut gravement atteinte, etc. — Mais la ville de La Rochelle elle-même donne tous ces contrastes. Ce n'est que dans cette partie de la ville qui borde

le fossé ou long réservoir que nous avons décrit, dans lequel on maintient sans cesse une certaine quantité d'eau salée, et où l'on verse, par fractions successives, les eaux bourbeuses du marais de Lafond, que se développent les épidémies; et celles-ci sont d'autant plus graves, qu'on s'approche davantage du point où les eaux douces se joignent avec les eaux salées; de sorte que la caserne A, qui est à l'extrême limite de la ville, de ce côté, en est le théâtre exclusif ou principal, selon que le domaine de l'épidémie est restreint ou étendu, et que les vents sont contraires ou favorables. Les miasmes délétères qui résultent de ce mélange sont donc la cause évidente, incontestable des épidémies, qui, au surplus, peuvent être aggravées par d'autres émanations, soit que celles-ci proviennent de la respiration d'un grand nombre d'individus, ou de fosses d'aisances, etc.

En effet, on remarqua pendant l'épidémie de 1843, que l'extrémité de la caserne A, qui est la plus rapprochée des latrines, était bien plus maltraitée par ce fléau que l'autre extrémité, circonstance qui semblait donner aux émanations sulfureuses et ammoniacales des fosses d'aisances beaucoup plus d'importance qu'elles n'en eurent réellement. Mais, il fallait remarquer aussi que cette même extrémité était la partie de la caserne

la plus rapprochée des fossés de la ville, d'où s'exhalaient les miasmes marécageux. Ces émanations miasmatiques perdaient si vite leurs propriétés délétères après avoir été introduites dans l'intérieur de la ville, qu'il suffisait de la longueur d'un bâtiment tel que la caserne A, pour en faire constater l'action décroissante. Et, sans vouloir refuser aux fosses d'aisance une certaine influence morbide sur la santé des soldats, influence beaucoup plus prononcée sur un point que sur un autre, on pourrait affirmer que pas un soldat des compagnies qui étaient logées à l'extrémité occidentale de la caserne n'échappa à la fièvre intermittente; tandis que le nombre des soldats qui en furent atteints parmi ceux qui étaient logés à l'autre extrémité, fut proportionnellement si minime, qu'on crut pouvoir y laisser quelques compagnies à demeure, pendant qu'on se vit obligé, au plus fort des grandes chaleurs de l'été, de faire évacuer le reste de la caserne, tant l'épidémie y devenait meurtrière. Du reste, il nous fut réservé de faire une contre-épreuve tout à fait concluante dans le sens des idées que nous venons d'exposer. Il existe, à environ 40 mètres de la caserne A, et sur la même ligne derrière les fortifications, une seconde caserne qu'on désigne sous le nom de caserne B. Celle-ci est, en tout, semblable à la première :

même capacité, même distribution, même disposition. Seulement, les fosses d'aisance, au lieu d'être situées au couchant, comme à la caserne A, sont au levant; ce qui n'a pas empêché que l'épidémie, obéissant en cela aux lois de la propagation des miasmes, ne fût plus grave à l'autre extrémité, celle qui est la plus rapprochée du foyer des émanations marécageuses. Enfin, nous avons fait un tableau comparatif du nombre des entrants à l'hôpital fournis, au plus fort de l'épidémie, par les deux casernes A et B. — Ce tableau, que nous donnons plus bas, et qui peut être intitulé : *Etat numérique des malades des casernes A et B, entrés à l'hôpital pendant les mois de juillet et d'août*, a été dressé, sur les lieux, par MM. les adjudants de semaine (1), et contrôlé ensuite sur les registres du régiment, sur ceux de l'hôpital, et sur nos notes personnelles. Il serait facile encore aujourd'hui d'en vérifier l'exactitude.

---

(1) C'est particulièrement aux bons soins de M. Audouin, nommé depuis sous-lieutenant, que nous devons d'avoir assis notre travail sur des chiffres irrécusables.

MOIS de juillet.	CASERNES A	CASERNES B	MOIS d'août.	CASERNES A	CASERNES B
1	7	3	1	9	4
2	7	3	2	11	17
3	4	5	3	14	10
4	3	3	4	8	8
5	7	14	5	27	15
6	7	5	6	12	14
7	13	10	7	12	10
8	21	7	8	17	10
9	13	7	9	18	9
10	11	6	10	14	10
11	7	6	11	25	2
12	8	3	12	23	17
13	4	5	13	9	5
14	11	4	14	7	12
15	10	7	15	9	9
16	7	4	16	18	7
17	2	1	17	19	13
18	13	2	18	21	15
19	5	3	19	18	11
20	4	2	20	23	8
21	7	5	21	13	11
22	7	7	22	18	9
23	5	6	23	13	6
24	5	8	24	6	14
25	2	7	25	7	13
26	11	2	26	16	27
27	6	6	27	26	23
28	2	5	28	8	16
29	13	7	29	10	10
30	28	4	30	4	15
31	11	7	31	6	11
TOTAL.	241	164	TOTAL.	441	361

Il résulte de ce tableau que les deux casernes A et B ont donné plus de 1,200 malades, dans l'espace de 2 mois; et que sur ce chiffre, 682 ont été fournis par la caserne A, et 525 par la caserne B, ce qui établit une différence de 157 malades. Cette différence est encore au-dessous de la vérité, parce que dès le vingtième jour du mois d'août, diverses mutations ayant eu lieu dans les deux casernes, un grand nombre de soldats qui avaient pu contracter la fièvre à la caserne A tombèrent malades à la caserne B, et réciproquement. C'est donc dans les 50 jours qui ont précédé ces mutations, qu'il faut chercher un rapport exact dans les degrés variables d'infection auxquels furent soumises les casernes A et B. Or, que voyons nous? Que, dans la première moitié de juillet, la moyenne des entrants chaque jour à l'hôpital fut de neuf pour la caserne A et de 6 pour la caserne B; et que, dans la seconde moitié, le rapport fut de 6 à 4; — qu'enfin, dans les vingt premiers jours du mois d'août, la moyenne de la caserne A fut de quinze, et celle de la caserne B de dix seulement, ce qui donne, pour moyenne générale, environ un tiers moins de malades à la caserne B qu'à la caserne A : différence numérique très considérable pour une différence de quarante mètres de distance entre

les deux casernes par rapport au foyer d'infection. Nous croyons d'ailleurs qu'il serait téméraire d'établir le reste de l'échelle de l'action décroissante des gaz délétères, d'après la gradation que nous avons constatée dans les premiers échelons. Les auteurs admettent généralement que ce n'est pas la loi du cube des distances que les émanations marécageuses suivent rigoureusement dans leur dispersion; c'est une progression décroissante intermédiaire entre le cube et le carré, modifiée par une foule de conditions. Et, ici, les conditions qui peuvent en hâter ou diminuer le cours sont si diverses, si multiples, qu'on ne saurait rien établir de fixe à ce sujet. Nous devons faire remarquer, toutefois, que les deux casernes A et B ne sont pas les seules casernes dans lesquelles se trouve disséminé le régiment d'infanterie qui tient ordinairement garnison à La Rochelle. Il en existe deux autres : la caserne H (Sainte-Claire), et la caserne G (des Cordeliers). — Aucune de ces deux casernes n'est située absolument dans le quartier proprement dit des épidémies; mais l'une d'elles, la caserne Sainte-Claire, n'est distante des fossés de la ville à l'occident que d'environ 150 à 200 mètres, tandis que la caserne des Cordeliers en est éloignée de plus de 500. — Or, la distance de 200 mètres qui sépare la caserne Sainte-Claire du

foyer de l'infection est certainement considérable; mais elle est insuffisante pour que celle-ci soit toujours complètement soustraite à l'action des épidémies. — Il est, en effet, à peu près universellement reconnu aujourd'hui que, dans nos climats, la propagation des miasmes, dans la direction horizontale peut atteindre jusqu'à 300 mètres (1). — Si nous tenons compte, cependant, de la grande difficulté avec laquelle les miasmes marécageux se meuvent dans une ville comparativement avec ce qui a lieu dans une plaine; si nous considérons surtout que, dans la partie du fossé qui correspond à la caserne Sainte-Claire, et qui est assez éloignée du point où se fait la jonction des eaux douces avec les eaux salées, le mélange de ces eaux a déjà en très-grande partie épuisé son action avant d'y parvenir, et que par conséquent les émanations miasmatiques qui s'en dégagent ne sont jamais très-abondantes; si nous faisons attention enfin que la caserne Sainte-Claire est percée, con-

---

(1) « Dans les régions équatoriales, leur sphère d'activité « est beaucoup plus étendue. Des vaisseaux éloignés de « 1,500 toises du rivage marécageux ont éprouvé, aux « Indes-Occidentales, l'action funeste des émanations. Les « équipages des vaisseaux de la compagnie des Indes souf- « frent aussi de leur action à une grande distance dans le « canal qui conduit à Calcutta. » (Monfalcon.)

trairement aux casernes A et B, du levant au couchant, disposition qui met cette caserne, en raison des vents qui règnent en été dans ce pays, à même de jouir des bienfaits d'une ventilation entièrement inconnue aux autres casernes; si nous pesons, enfin, toutes ces circonstances, il nous sera facile de prévoir que la caserne Sainte-Claire pourra être, dans certains cas et jusqu'à un certain point, affectée par les épidémies, mais qu'elle ne le sera jamais, d'une manière relative, que fort légèrement. Quant à la caserne des Cordeliers, il est constant qu'elle ne reçoit jamais la plus légère atteinte (1). Ainsi, voilà quatre casernes jetées comme au hasard dans l'intérieur d'une grande cité et placées les unes à l'égard des autres à des distances inégales,

---

(1) Les malades que cette caserne envoya à l'hôpital, pendant le cours de l'épidémie de 1843, avaient habité précédemment la caserne A ou B, où ils étaient tombés malades, pour la plupart une première fois avant d'être envoyés aux Cordeliers; d'autres furent pris de fièvre presque aussitôt après leur mutation. Enfin, un très-petit nombre, qui n'avaient appartenu à aucune autre caserne, éprouvèrent, dans les premiers temps de l'épidémie, comme quelques accès d'une fièvre éphémère aux Cordeliers; ces soldats avaient visité leurs camarades, ou avaient fait quelques instants le service dans le voisinage des casernes A et B. — Nous adressons au Conseil de santé le nom des militaires qui furent envoyés à l'hôpital par la caserne des Cordeliers du-

qui se trouvent transformées fortuitement, à l'époque des épidémies, en autant de jalons invariables qui indiquent à l'observateur attentif la marche ascensionnelle ou décroissante de ce fléau. Pour nous, nous le déclarons ici en toute sincérité, c'est par l'assemblage (qu'on nous permette cette expression) de ces quatre lettres A, B, H, G, — que nous avons d'abord examinées sous toutes les formes et que nous avons ensuite rapprochées dans tous les sens, que nous sommes enfin arrivé à composer le mot de cette énigme sinistre qui s'est perpétuée de siècle en siècle. C'est en rapprochant le chiffre des malades fournis par chacune des casernes désignées par les lettres ci-dessus, durant tout le cours de l'épidémie de 1843; c'est en confrontant, en outre, dans tous leurs détails, les nombreuses observations que nous avons recueillies à la clinique de l'hôpital militaire de La Rochelle, où les hommes étaient classés, à la vérité, assez confusément, sans distinction d'origine, de caserne, de compagnie, etc., mais qu'il était facile, avec des notes rédigées au lit des malades, de rétablir

---

rant ce cours de l'épidémie, étant atteints d'une manière non équivoque de fièvre intermittente. En suivant ces soldats dans leurs diverses mutations, on voit, d'une manière évidente, qu'aucun n'a dû contracter sa maladie dans la caserne des Cordeliers.

dans une bonne classification, par la faculté qu'offraient la plupart d'entre eux, en rechutant ou en récidivant sans cesse, de contrôler plusieurs fois de suite les fragments d'observations qui avaient été primitivement recueillis; c'est guidé ainsi, disons-nous, par l'observation rigoureuse, sévère des faits, que nous sommes remonté à l'origine du mal et que nous croyons en avoir reconnu le principe.

Il suit de ce qui vient d'être exposé, que la partie de la ville de la Rochelle qui est ordinairement la plus maltraitée par les épidémies, est celle qui est la plus rapprochée de la caserne A; que les maisons qui avoisinent la caserne B en éprouvent déjà des effets moins intenses; que les voisinages de la caserne Sainte-Claire n'en ressentent souvent que des atteintes imperceptibles; et qu'enfin, le quartier au milieu duquel la caserne des Cordeliers est assise, est placé dans des conditions sanitaires qui le mettent complétement à l'abri des maladies épidémiques. Nous nous sommes assuré nous-même, plusieurs fois, par des démarches réitérées sur les lieux, de la réalité de ces assertions. — La demeure la plus rapprochée de la caserne A est l'habitation du garde du Génie préposé à la garde de la porte Dauphine. Cette large porte, qui fait communiquer la ville de La Rochelle avec les campagnes

du village de Lafond, est creusée dans les fortifications au nord, entre les deux casernes A et B; et c'est presque dans l'embrasure de cette porte, au dedans de la ville, et en face de la caserne A, qu'est située la demeure basse, étroite, étouffée, du vieux sous-officier qui en a la surveillance. — Il va sans dire que cette habitation partage avec les casernes A et B les fâcheux inconvénients de leur situation. Pendant la nuit, les portes de la ville étant fermées, elle se trouve comprise dans une espèce d'enfoncement circonscrit par les fortifications, où un air immobile et à l'abri des vicissitudes atmosphériques reçoit quelquefois de sources si diverses une diversité si grande de gaz méphitiques; sa position est cependant bien moins fâcheuse le jour que celle des casernes, en raison de la ventilation que procure toujours, sur un certain espace, l'ouverture des portes d'une ville fortifiée. Mais cette ventilation, qui est ordinairement si salutaire, amena, en 1843, les effets les plus funestes. Comme on avait substitué à l'ancien mode des vidanges, qui consistait à transporter au loin les matières des fosses d'aisances dans des tonneaux, un mode plus simple et plus économique, qui consiste à verser les matières fécales dans ce même fossé qui reçoit les eaux du marais de Lafond, on avait établi un tuyau souterrain qui faisait communiquer les fosses d'aisances de la

caserne A avec les fossés de la ville ; et, quant à la caserne B, qu'une plus grande distance sépare des fossés, on avait trouvé plus commode de jeter les matières excrémentitielles à l'air libre, dans une cunette desséchée ou espèce de petit fossé, qui longe extérieurement les fortifications au nord, dans l'espérance toute gratuite qu'un moulin à eau, qui est là dans le voisinage, moudrait son grain tout l'été, et que ses eaux, passant dans le même lieu, entraîneraient les matières vers les eaux qui vomissent sur La Rochelle les épidémies. Par bonheur le meunier s'obstina à ne point moudre son grain, les matières fécales versées dans la cunette ne furent pas charriées dans le fossé contenant les matières épidémiques, et le fléau n'en fut pas aggravé. Le malheureux portier-consigne le paya cher cependant. Du moment que les matières fécales qui avaient été déposées si légèrement dans la cunette ne recevaient aucune nouvelle destination, attendu que le moyen sur lequel on avait compté pour leur enlèvement fit défaut, il devenait facile de prévoir que ces matières entreraient bientôt en fermentation et altéreraient l'atmosphère par leurs dégagements. Nous ne nous étendrons pas sur ces exhalaisons : elles infectèrent l'atmosphère jusqu'à ce qu'il ne restât plus un atôme de matière excrémentitielle liquide sur la surface du sol. Nous

ferons remarquer toutefois, que, par opposition aux miasmes marécageux qui infectent ce quartier particulièrement dans la nuit, les émanations produites par les matières excrémentitielles se répandaient surtout pendant le jour, aux heures des plus fortes chaleurs, c'est-à-dire au moment où la presque totalité des soldats étaient absents de leur caserne; elle avaient donc le moins d'inconvénients possible en général. Mais en particulier elles ont produit des effets très-funestes. La cunette dans laquelle étaient déposées les matières fécales provenant de la caserne B passe devant la Porte-Dauphine, sous le pont-levis, et c'est dans le voisinage de ce pont-levis qu'elles étaient accumulées en plus grande abondance. L'air ambiant se remplissait vite, en ce lieu, d'émanations sulfureuses et ammoniacales; mais à peine l'air était-il infecté, qu'il s'engouffrait sous la voûte de la Porte-Dauphine comme dans un goulot, obéissant en cela au courant d'air qui s'était établi, par cette ouverture, entre l'atmosphère des campagnes et celle de la ville. Il s'était formé ainsi, sous le portique de la Porte-Dauphine, un courant très-insalubre, qui en rendait les alentours inhabitables. Telle était cependant l'atmosphère qui favorisait la ventilation de la triste demeure du portier-consigne. La nuit, cette petite habitation était plongée dans

un air chargé de miasmes marécageux; le jour, une quantité considérable de gaz, provenant de matières excrémentitielles en décomposition, en infectait les avenues; enfin, le soir, elle était entourée de ces deux sortes de gaz à la fois. C'était un tableau poignant de voir ce vieux soldat, ce vieux légionnaire qui l'habitait, et qui avait, nous en sommes sûr, affronté la mort dans vingt combats, aujourd'hui, en cheveux blancs, lutter inglorieusement contre le fléau qui l'assiégeait de toutes parts. Dans le principe, il avait établi, au moyen d'une petite croisée, un simulacre de ventilation, la porte étant laissée toujours ouverte; mais s'étant aperçu que cette ventilation ne faisait qu'augmenter l'infection qui régnait dans sa cellule, il condamna la croisée. Il ne restait plus d'autre ouverture que la porte : il l'ouvrait et la fermait alternativement, suivant qu'il se trouvait mieux ou plus mal de l'un ou l'autre de ces modes. Cependant l'épidémie poursuivait ses ravages; le thermomètre montait toujours. Le vieux soldat, découragé par l'impuissance de ses efforts, mais résolu de mourir à son poste plutôt que de l'abandonner, prit le parti d'attendre en silence les évènements. Déjà depuis longtemps sa santé s'était ébranlée au contact impur de tant de principes de destruction; elle s'altéra chaque jour davantage. Tout, dans son

domicile, attestait d'ailleurs l'action puissante des émanations sulfureuses : les divers métaux dont elle était ornée s'y noircissaient très-rapidement : les boutons de son uniforme, sa montre de métal appendue au mur, tous ces objets se ternissaient sans cesse d'un sulfure noir très-difficile à enlever. Enfin l'habitant solitaire de cette cellule empoisonnée se coucha un jour pour ne se plus relever ; — il fut apporté à l'hôpital sans mouvement et dans un état voisin de l'asphyxie.

Cet épisode de l'épidémie de 1843 est intéressant à plus d'un titre. D'abord il démontre combien ont été puissantes quelquefois les diverses complications qui l'ont signalée, puisqu'elles ont pu, dans certaines circonstances, dominer entièrement la cause de l'épidémie et substituer une affection à une autre ; mais elle intéresse surtout au point de vue général, en ce qu'elle donne la clef d'une des formes principales sous lesquelles s'est présentée l'épidémie. Il existe, entre la demeure du Garde du Génie et le pont levis de la Porte-Dauphine, sous les portiques, une espèce de corps de garde toujours occupé par un certain nombre de soldats. Ce poste fut donc placé, pendant l'épidémie de 1843, à peu près dans les mêmes conditions hygiéniques que la maison du garde ; aussi envoya-t-il un très-grand nombre de soldats à l'hôpital. Les militaires, exténués

par la fatigue des exercices et des manœuvres auxquels le régiment était soumis nonobstant l'épidémie, et accablés par une chaleur de 34, 35, 36 degrés, ne prenaient possession de ce poste que pour y absorber par tous les pores des principes vénéneux et y respirer un air raréfié et extrêmement corrompu. A peine y étaient-ils depuis quelques heures, qu'on les voyait s'affaisser, perdre presque complétement l'usage de leurs sens, et tomber dans un tel état d'accablement qu'il devenait nécessaire de les apporter promptement à l'hôpital sur des brancards. Dans cette nouvelle atmosphère, on les voyait se rétablir comme par enchantement; mais ceux qui, indépendamment de ces sortes d'accidents, étaient sous le coup d'une fièvre intermittente, ayant respiré précédemment ou en même temps des miasmes marécageux, tombaient atteints de cette maladie, soit à l'hôpital après que les premiers phénomènes étaient dissipés, soit dans leur caserne où ils étaient rentrés guéris de leur première maladie, soit enfin dans les îles de Ré, d'Aix et d'Oleron, où ils avaient été envoyés en convalescence. Il n'était pas aussi facile de séparer par l'observation les phénomènes pathologiques produits par les matières excrémentitielles de la caserne A, qu'on avait mêlées dans les fossés de la ville avec les eaux douces et les eaux

salées, d'avec ceux qui avaient été déterminés par les miasmes dus au mélange de ces eaux. Les gaz qui résultaient de ces deux sources se combinaient si intimement dans leurs effets, et les miasmes marécageux dominaient si bien toute autre influence, qu'on ne voyait, en dernière analyse, qu'une fièvre intermittente plus ou moins grave, en général bien caractérisée, et dont la gravité et quelques symptômes particuliers pouvaient seulement être attribués à d'autres causes qu'à l'influence du principe des marais. Quoi qu'il en soit, nous décrirons, dans un second écrit, l'épidémie telle qu'elle s'est offerte à nos yeux, et telle qu'elle résulte, pour nous, d'un millier d'observations que nous avons recueillies, sans négliger aucune des formes particulières sous lesquelles elle a pu se présenter partiellement, en raison de la diversité des complications dont elle était entourée. Nous chercherons aussi à déterminer d'une manière précise quelle a été sur l'organisme l'action de ces vents redoutables du nord-ouest, qui, au printemps, brûlent les fleurs, et quelle a été leur participation directe dans les symptômes qui ont, en général, caractérisé cette épidémie.

Influence des vents sur les épidémies. — D'après ce qui précède, et eu égard au mode ordinaire de progression des miasmes, il est facile

de concevoir que ce soit la portion de la ville la plus rapprochée du fossé qui devienne constamment le théâtre des épidémies. Mais ces épidémies sont si rares, et puis elles varient tant dans leur intensité, qu'il faut nécessairement admettre, *à priori*, le concours de quelque circonstance extérieure dans leur développement, pour expliquer d'aussi inconstants phénomènes, puisque les circonstances locales sont toujours à peu près les mêmes. Une de ces circonstances est constituée par la nature et la direction des vents. Les seuls qui favorisent la progression des miasmes vers la ville de La Rochelle soufflent entre les points ouest et nord ; tous les autres, de quelque point de l'horizon qu'ils viennent, jettent les miasmes dans des directions contraires ; mais les premiers, en passant sur le foyer d'infection, emportent dans la ville les émanations qui s'exhalent sous ses murs, et que des obstacles physiques gênaient un un peu dans leur mouvement.

C'est particulièrement en avril et en juillet que soufflent les vents de cette partie de notre hémisphère.

En avril, comme ils succèdent presque toujours à ceux du sud-ouest qui ont soufflé pendant tout le mois de mars, ils tiennent encore de la nature de ceux-ci et sont froids et humides ; ils ont de plus une certaine causticité qui produit

sur la végétation les effets les plus funestes : les pousses des plantes en sont souvent flétries, noircies, et pour ainsi dire, brûlées comme par un souffle de feu. Ce sont ces vents que les cultivateurs de la Gironde redoutent tant à l'époque de la floraison, et qu'ils appellent, dans leur langage pittoresque : «bens salats (vents salés)» attribuant sans doute la causticité qu'ils possèdent à une certaine quantité de sel marin qu'ils contiendraient en suspension. Ils sont heureusement très-variables; mais il suffit souvent qu'ils soufflent une heure ou deux, avec une certaine violence, pour que la récolte d'une année soit flétrie sur sa tige.

En juillet, ils sont moins impétueux, mais ils sont toujours très-mobiles. Et, ce qui est fort remarquable, ce ne sont point ces sortes de vents qui coïncident, en général, avec les fortes chaleurs de l'été, ce sont ceux du nord-est; de sorte qu'il arrive assez souvent que la température est favorable au développement des épidémies, tandis que les vents y sont contraires, et *vice versa*. Cet antagonisme météorologique, qui nous a souvent frappé, et qui ressort, du reste, d'une manière évidente des longues séries d'observations qu'on a faites sur ce sujet, a préservé La Rochelle de bien des maux; mais il a beaucoup contribué aussi, en diminuant la fréquence et la gravité

des épidémies, à jeter dans les esprits de la confusion sur le principe même du mal.

Cependant il n'est pas rare, dans les beaux jours de l'été, de voir les vents suivre les mouvements du soleil; s'élever, le matin, de l'est, avec ses premiers rayons; passer successivement, dans la journée, par les différents rumbs intermédiaires, et enfin souffler de l'ouest au moment de son coucher. Lorsque cela a lieu, les vents du soir sont extrêmement redoutables, parce que les gaz délétères qui se dégagent sous les murs de La Rochelle, du côté d'où viennent les vents, ne s'élèvent alors qu'à une très-petite hauteur, et qu'ils sont facilement jetés dans l'intérieur de la ville.

La gravité des épidémies dépend, en grande partie, de la durée pendant laquelle ces sortes de vents restent sur l'horizon. S'ils s'y maintiennent peu d'instants après le coucher du soleil, comme on l'observe généralement, les désordres qu'ils provoquent sont éphémères; mais si, après avoir suivi le soleil dans sa course, les vents restent longtemps à l'ouest, après son coucher, comme subissant encore son influence, ils peuvent déterminer les épidémies les plus meurtrières. Pendant que les miasmes se dégagent, dans la nuit, du foyer de leur émanation, les vents d'ouest et de nord-est, balayant la surface des

eaux sous la forme d'une brise légère, les poussent doucement vers l'intérieur de la ville, où ils s'accumulent quelquefois avec profusion, surtout dans le voisinage des fortifications, où la disposition du sol rend leur accès plus facile.

Cette accumulation du principe miasmatique sur certains points déterminés n'infirme point l'opinion des auteurs qui accordent aux vents d'ouest une grande faculté pour le transport des miasmes dans des lieux éloignés; mais tels sont les accidents de terrain que ceux-ci doivent traverser pour entrer dans la ville de La Rochelle, qu'ils échappent à l'action des vents presque aussitôt qu'ils y ont pénétré, et que, dans l'intérieur des fortifications, ils ne se propagent plus que par la force d'expansion qui leur est propre.

Influence de la chaleur. — Il est aussi un autre phénomène, non moins puissant que l'action des vents, qui fait souvent obstacle aux épidémies : c'est la chaleur atmosphérique. — En effet, c'est la chaleur qui provoque la décomposition putride des matières contenues dans les eaux stagnantes, et c'est pendant l'été et l'automne que se dégagent les miasmes marécageux. — « Personne n'ignore, dit Montfalcon, que le voisinage des marais a fort peu d'inconvénients pendant l'hiver, et qu'en automne les fièvres intermittentes diminuent ordinairement dès les premières ge-

lées et disparaissent si le froid continue, et que dans les pays toujours froids les marais n'ont aucune influence sur la santé publique; tels sont les immenses marais de la Lithuanie et de la Russie, qui non-seulement n'ont jamais une mauvaise influence sur la santé des habitants, mais où on observe, au contraire, beaucoup de vieillards. C'est un fait acquis à la science qu'à aucune époque de l'année les épidémies ne sont aussi meurtrières qu'à l'époque des grandes chaleurs, et que nulle part les marais n'ont une action aussi redoutable que dans les pays méridionaux. »

La chaleur provoque, arrête, précipite le cours des épidémies. Plus la chaleur est forte et soutenue, plus l'action des émanations marécageuses est puissante. Or, la situation de La Rochelle est telle, soit par rapport au degré de latitude qu'elle occupe sur le globe, soit par rapport à la disposition topographique du département dont elle est la préfecture, qu'il est bien rare d'y voir ces deux conditions réunies, du moins un certain laps de temps. D'abord, il est rare que la température soit forte à La Rochelle; elle est modifiée d'une manière très-notable par la proximité de la mer, qui atténue les extrêmes de chaleur et de froid. — « L'influence de son « voisinage est si grande que les récoltes ont lieu

« dans les îles de Ré et d'Oleron huit jours avant « celles de la côte, et que ces dernières précè- « dent aussi de huit jours celles qui sont à six « lieues dans l'intérieur. » (*Statistique de la Cha- « rente-Inférieure*). Tous les pays entourés de beaucoup d'eau subissent cette même influence. — « On sait que l'Écosse et spécialement Edim- « bourg, quoique situés sous le même parallèle « que Moscou, jouissent cependant d'une tem- « pérature moins rigoureuse que celle de cette « dernière ville; on sait encore que le thermo- « mètre se soutient à une plus grande hauteur « à Amsterdam qu'à Varsovie, malgré le rap- « port de leur latitude. » (*Bégin et Fournier.*) Il en est ainsi des bords de la mer, abstraction faite, toutefois, de l'influence du vent du nord auquel ils peuvent être spécialement exposés, mais dont l'action ne se fait point sentir en été sur la ville de La Rochelle.

Outre que la température de La Rochelle ne s'élève que très-rarement à une certaine hauteur, elle est extrêmement variable, et ses vicissitudes sont encore une circonstance contraire au développement des épidémies.

Tout le monde sait que la moitié occidentale de la France offre de bien plus grandes variations de température que son autre moitié, et que ces variations de température sont, toutes choses

égales d'ailleurs, plus considérables sur le littoral que sur tout autre point; à ce titre, nulle ville n'y est assurément plus exposée que La Rochelle, qui est assise sur les bords mêmes de la mer. Mais, indépendamment de cette circonstance, dont l'action est générale, La Rochelle est placée dans des conditions spéciales qui donnent aux vicissitudes atmosphériques et aux variations de température auxquelles elle peut être exposée, un caractère singulier, extraordinaire. Ces conditions spéciales tiennent, d'une part, à ce que ce pays étant fort éloigné des montagnes, il n'y a pas d'abri contre l'action des vents; et, d'autre part, à ce que son degré de latitude est tel qu'il est placé à une distance égale entre les glaces du nord et la zone torride, situation qui le soumet naturellement, d'après la remarque judicieuse qui en a déjà été faite, aux effets de la lutte alternative de ces deux puissances du nord et du midi.

Cette double circonstance, qui résulte forcément des considérations que nous venons d'exposer, et qu'il est facile, du reste, de vérifier chaque jour, à savoir, que la température s'élève rarement à une certaine hauteur, et que lorsqu'elle s'y élève elle ne s'y maintient pas longtemps, par suite de la grande mobilité de la température sur tout le littoral de la France et par-

ticulièrement de la Charente-Inférieure ; cette double circonstance, disons-nous, jointe à la grande mobilité atmosphérique qui règne ordinairement dans ces parages, et surtout à ce fréquent antagonisme qui existe entre les hautes températures et les vents qui sont favorables aux épidémies, forment un ensemble de phénomènes qui neutralisent par bonheur, le plus souvent, en tout ou en partie, les effets pernicieux des dispositions hygiéniques que nous avons signalées, et rendent les épidémies si rares, que les auteurs qui ont traité de l'hygiène de La Rochelle ont pu se méprendre et n'apercevoir entre elles aucune corrélation dans les causes qui les produisent (1). Il arrive cependant qu'à de longs intervalles, on voit la température ordinairement si peu élevée

---

(1) Nous ne connaissons, dans la science, que deux écrits sur l'hygiène de La Rochelle : l'un est une thèse soutenue par M. Romieux, le 4 mai 1819, à la Faculté de médecine de Paris, sous le titre d'*Essai historique et médical sur la topographie de la ville de La Rochelle*; le second est un mémoire publié par M. Godelier, dans les *Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires* (t. L), sur la salubrité des garnisons du département de la Charente-Inférieure. D'après le titre que M. Godelier a donné à son mémoire, on voit qu'il n'a dû traiter de l'hygiène de La Rochelle que subsidiairement, et le travail de M. Romieux est incomplet.

et si changeante, atteindre de hauts degrés et s'y maintenir des laps de temps assez considérables. De semblables années sont toujours marquées par des épidémies, qui deviennent d'autant plus graves que les vents d'ouest et de nord-ouest soufflent avec plus de persistance aux heures où les miasmes ont une action si redoutable. « La « moyenne des extrêmes de chaleur, observée à « la Rochelle de 1781 à 1784 inclusivement, se « trouve à peine de 26 degrés Réaumur; il « est très-rare d'y voir le thermomètre à 28 ou « 29 degrés; aussi les 30 degrés 1/8 auxquels il « est parvenu, le 4 juillet 1836, y est-il sans « exemple. » (*Statistique de la Charente-Inférieure.*) Et l'on sait que, d'après les expériences de M. de Humboldt, ce n'est qu'au-dessus de 26 degrés centigrades que les marais exercent leur fâcheuse influence sur l'atmosphère.

On pressent d'ailleurs, en subdivisant infiniment le thermomètre par la pensée, ainsi que le fait la nature elle-même, qu'il doit exister mille nuances depuis le *minimum* jusqu'au *maximum* de la température qu'on observe chaque année à La Rochelle, et qu'au-dessous du degré qui produit les épidémies les plus graves jusqu'à celui où cette température n'a plus aucune action sur les marais, il doit nécessairement y avoir des degrés infinis dans l'intensité de la chaleur atmosphérique, et

par conséquent, dans les désordres qui peuvent en résulter. C'est, en effet, ce que démontre l'observation : on voit chaque année se manifester, dans la circonscription où se développent ordinairement les épidémies et jamais au delà, ni en aucun autre lieu de la ville, un certain nombre de fièvres intermittentes, qui, en accusant la même cause que les épidémies, démontrent évidemment que la fièvre est endémique, à La Rochelle, dans le quartier où elle est parfois épidémique, et qu'il n'y a, de l'endémie à l'épidémie, que la distance d'un degré de chaleur à un autre, et la différence qui peut exister entre la mobilité plus ou moins grande et la fixité plus ou moins complète de la température atmosphérique. Cependant le nombre des fiévreux est parfois si restreint, et il semble se borner parfois aussi, d'une manière si exclusive, à la garnison, qu'on serait tenté, si on ne poussait plus loin ses investigations, de ne tenir aucun compte du voisinage et d'attribuer ces sortes d'affections à quelque vice spécial dans la constitution hygiénique des casernes. Mais l'observation rigoureuse des faits démontre que si la fièvre intermittente qui règne à la Rochelle, soit endémiquement, soit épidémiquement, atteint plus particulièrement les soldats de la garnison que les autres habitants de la ville, il ne s'ensuit pas que la gar-

nison soit infectée d'une manière exclusive ; on observe, au contraire, que les effets de cette infection se font toujours plus ou moins sentir dans les alentours, et si elle sévit plus particulièrement sur le militaire que sur le civil, cela dépend de ce que les casernes sont plus exposées qu'aucune autre habitation à l'influence des émanations miasmatiques, et que, dans un espace donné, elles contiennent un plus grand nombre d'individus.

Influence du sol. — Par son extrême rapprochement des casernes A et B, le marais de Lafond a toujours été et sera toujours (qu'on nous permette cette expression) comme une autre épée de Damoclès suspendue incessamment sur la tête de nos soldats. Il suffira toujours, en effet, quel que soit l'état général de ce marais, d'un défaut de vigilance ou de lumières chez l'une des nombreuses personnes parmi lesquelles il est partagé, et qui en dirigent les conditions hygiéniques séparément, chacune à sa façon et souvent d'une manière opposée, pour qu'un désordre local se manifeste, menace et frappe gravement la portion de la garnison qui l'avoisine ; tandis que la ville tout entière ne recevra de l'ensemble du marais que des effets très-salutaires. D'ailleurs le fond de ce marais est composé d'une argile marine, appelée *bri*, extrêmement com-

pacte ; on en fait des digues imperméables, des tuiles, des briques, de la pouzzolane ; disposée en couche horizontale, elle retient donc à sa surface, plus qu'aucune autre, les eaux pluviales de toutes les saisons. Il n'est point de marais où les eaux soient réellement plus stagnantes, et par conséquent plus propres à produire des émanations miasmatiques.

CONCLUSIONS (1).

1° Empêcher le mélange des eaux douces marécageuses avec les eaux salées ;

2° Établir un canal souterrain pour donner issue aux eaux du marais de Lafond, et le faire aboutir sur les bords de la mer, loin du port de la Rochelle ;

3° Creuser le fossé qui longe la ville à l'occident, et y maintenir constamment l'eau salée, sans mélange d'eau douce, à un mètre au moins de hauteur ;

4° Raser les casernes A et B.

---

(1) Le rapport trimestriel adressé au conseil de santé par MM. les officiers de santé en chef de La Rochelle pour le 1er trimestre de 1846, porte que le mouvement de l'hôpital militaire a considérablement diminué cette année. « Il est bien évident pour nous, ajoutent ces « Messieurs, que cet excellent résultat est, en très-grande partie, « dû aux travaux de desséchement que, sur nos rapports, le gé- « nie militaire s'est décidé à exécuter en dehors de la porte Dau- « phine, à l'ouest des casernes. Une immense plaine d'eau stagnante « a été tarie et recouverte par deux mètres au moins de remblais. » Cependant, MM. les officiers de santé en chef attendaient les résultats de la saison des chaleurs pour apprécier la véritable influence de cette amélioration locale, et souhaitaient vivement que l'on continuât ces travaux d'amélioration encore incomplets. N. D. R.

FRAGMENTS

DE LA

CLINIQUE CHIRURGICALE DE M. SÉDILLOT,

PREMIER PROFESSEUR, CHIRURGIEN EN CHEF
DE L'HOPITAL D'INSTRUCTION DE STRASBOURG.

PAR M. LE DOCTEUR RADAT,
Chirurgien-Aide-major.

Les leçons cliniques n'ont pas pour but de tracer une histoire complète des maladies chirurgicales ; elles saisissent au passage les points saillants des faits fournis à l'observation, elles rapprochent la théorie de la pratique et contribuent puissamment à fixer la science. Ces avantages sont si généralement appréciés en France, que l'usage de publier les cliniques s'établit de plus en plus, et il est très-peu de travaux qui puissent inspirer à la fois plus de confiance et d'intérêt. Les cliniques des hôpitaux militaires passent avec raison pour être moins riches et moins variées que celles des hôpitaux civils. M. Sédillot a cependant trouvé l'occasion de toucher à la plupart des questions chirurgicales les plus importantes. En première ligne vient se placer la grave question de l'infection purulente.

Infection purulente.

On connaît depuis longtemps le rôle immense que joue le pus comme produit de l'inflammation ; aujourd'hui il devient nécessaire de le considérer surtout comme élément de maladie, en tant qu'il donne lieu à l'infection purulente. Cette redoutable affection est beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit généralement. Sur un mouvement de plus de 300 sortants, à l'hôpital militaire de Strasbourg, dans le service des blessés, il y a eu quatre morts, et chez tous les quatre la cause a été une infection purulente, constatée par des autopsies minutieuses. Suivant M. Sédillot, les auteurs qui se sont occupés de la résorption purulente n'ont jamais eu en vue que ses degrés extrêmes, et dès lors ont dû la regarder comme constamment mortelle. Il y a là évidemment une erreur : plusieurs de nos malades ont guéri. Cette terminaison heureuse, M. Sédillot l'admet et la prouve, en établissant une distinction profonde entre l'infection purulente et les abcès métastatiques. Tant que la maladie est bornée au premier état, les individus peuvent guérir; s'il y a des abcès de peu de volume et en petit nombre, tout espoir n'est pas encore perdu; la mort n'a lieu que si les abcès sont nombreux, très-étendus, ou arrivés à un point tel qu'ils se soient ouverts dans la plèvre,

ou que le pus se soit épanché dans les articulations. Les effets sont aussi d'une intensité variable, non-seulement suivant la quantité de pus mêlé au sang, mais encore suivant sa qualité. Le pus d'un phlegmon produit une action délétère beaucoup moindre que le pus sanieux. On voit les plaies du périnée, où il y a mélange de pus et d'urine, produire, même sans suppuration très-abondante, en très-peu de temps, des accidents mortels. Je sais que l'on pourrait, à la rigueur, nier la guérison, en niant que l'infection ait existé lorsqu'on n'a pas d'autopsie à l'appui; mais, à ce compte, pourquoi ne pas révoquer en doute l'existence des phlegmasies guéries par les antiphlogistiques? Il est prouvé que la plus grande analogie existe entre les altérations pathologiques trouvées chez les animaux, et celles qu'on rencontre chez l'homme; or il résulte d'expériences souvent répétées par M. Sédillot : 1° que si l'on injecte du pus en petite quantité dans les veines d'un chien, celui-ci n'en est que faiblement incommodé; 2° que si l'on renouvelle l'injection plusieurs jours de suite, il survient de la soif, du frisson etc., etc.; mais que l'animal continue à vivre si l'on cesse les injections, de sorte qu'il faut le tuer pour voir les altérations produites à cette période, telles que taches dans le poumon, emphysème, plaques superficielles;

3° que si l'on injecte chaque jour une quantité nouvelle de pus, la mort arrive, et toujours avec les mêmes altérations. Ces faits établis, nous allons exposer les causes, la marche, les symptômes certains et invariables, l'anatomie pathologique, je dirai même le traitement de l'infection purulente chez l'homme.

Très-souvent, à la suite de plaies, d'excoriations des extrémités supérieures et inférieures, il se manifeste, sous l'influence de conditions spéciales ordinairement inappréciables, une inflammation des vaisseaux lymphatiques. Le caractère principal de la lymphangite consiste dans l'apparition de stries, de rubans flexueux d'un rouge rosé ou violacé, qui, partis d'un point primitivement affecté, finissent par aboutir, dans l'aine ou dans l'aisselle, aux ganglions, qui se tuméfient et deviennent sensibles.

Dans d'autres circonstances, au lieu de la lymphangite, c'est une phlébite qu'on observe, et alors, au lieu de stries flexueuses, on remarque des traînées plus larges représentant de gros cordons noueux, arrondis, qui suivent le trajet des veines du pli du bras ou celui de la saphène interne. Les vaisseaux sont comme dilatés; leur coloration n'est plus à proprement parler de la rougeur; ils offrent une teinte d'un brun verdâtre, qui est caractéristique. M. Sédillot la com-

pare à celle du réseau veineux superficiel des individus morts subitement de congestions sanguines, lorsque, par un temps chaud, on examine leur cadavre 24 ou 48 heures après le décès. Le siége et la forme des stries vasculaires, leur coloration particulière, l'existence de ganglions engorgés, distinguent facilement la lymphangite de la phlébite. Le point le plus important, c'est que, dans la phlébite, les phénomènes ne restent pas locaux, le pus se mêlant au sang dans les vaisseaux enflammés : d'où l'infection purulente ou pyo-hémie.

Cette terrible affection n'est aussi que trop fréquemment la suite de suppurations longues, abondantes, de caries, et surtout de phlegmons développés spontanément, ou qui surviennent après les opérations telles que la taille, les amputations.

Il faut distinguer le phlegmon érysipélateux simple du phlegmon gangréneux. Dans le premier, la chaleur est âcre, mordicante, la douleur peu vive ; dans le deuxième, ce dernier phénomène est plus intense et s'exaspère à la moindre pression. Le surcroît de sensibilité est tel, qu'il amène une grande appréhension de la part des malades les plus courageux, pour les incisions multipliées qui deviennent nécessaires. Notons encore la mortification ou du moins la tendance à la gangrène du tissu cellulaire ; remarque

importante, car le pus des phlegmons gangréneux, à raison de sa nature délétère, est particulièrement capable de produire l'infection purulente.

Pour tout observateur attentif, la scène s'ouvre ordinairement par un frisson plus ou moins intense. Ce frisson pourrait au premier abord être confondu avec celui des fièvres intermittentes; il s'en distingue cependant sous plusieurs rapports. Dans la fièvre intermittente, son apparition est marquée par les types quotidien, tierce ou quarte; dans l'infection, le type quotidien est constant. Dans la fièvre, l'accès se reproduit régulièrement, et les malades offrent généralement dans l'intervalle une apparence de santé parfaite. Dans l'infection, au contraire, outre un premier frisson souvent très-prolongé, dont le type semble réglé, il survient fréquemment encore, dans les 24 heures, d'autres frissons erratiques beaucoup moins marqués, et les autres phénomènes qui indiquent une altération constitutionnelle profonde restent permanents. Ces frissons s'accompagnent, comme dans la fièvre, d'un abaissement de température appréciable au toucher, d'un retrait du sang de la périphérie vers le centre : la peau pâlit, les lèvres, les ongles bleuissent, et si un point quelconque de la surface cutanée est le siége d'une congestion, on le voit éga-

lement changer de coloration. Quant à la chaleur et à la sueur, ces deux phénomènes ne présentent rien de constant ; mais toujours il y a accélération du pouls, soif vive, avec appétence habituelle pour les boissons froides.

D'autres phénomènes ne tardent pas à se joindre aux premiers. Le malade éprouve de l'abattement, et chancelle en marchant ; ses traits subissent une altération particulière ; il s'émacie à vue d'œil ; la peau est comme collée aux os de la face ; les yeux sont ternes, excavés ; le teint est plombé, livide.

A une époque plus avancée, surviennent encore des crampes, des coliques, des nausées ; le pouls est d'une petitesse extrême ; vomissements, diarrhée ; enfin, état comateux : tous symptômes extrêmement graves, qui établissent, suivant leur apparition, les phases diverses de l'infection purulente.

De nombreuses ouvertures de cadavres ont suffisamment fait connaître les altérations du poumon dans l'infection purulente. Il est évident que, quand ces altérations existent, le poumon est moins perméable à l'air, d'où un premier obstacle à l'hématose. Un second obstacle, non moins grand, résulte de la composition nouvelle du sang, qui, mélangé à du pus, ne présente plus les mêmes conditions pour s'emparer de l'oxygène. Ce der-

nier fait vient d'être démontré en Allemagne. De la moindre perméabilité du poumon et de la difficulté que les globules éprouvent à s'oxygéner, résulte la tendance à l'asphyxie. Ainsi l'on s'explique comment la respiration qui, à l'état normal, donne une moyenne de 15 à 16 inspirations par minute, s'exagère au point d'en donner 50, et dégénère en une espèce d'aspiration continue extrêmement pénible.

La mort est la terminaison assignée par tous les pathologistes, comme le résultat inévitable de l'infection purulente, quoi qu'on ait tenté pour s'y opposer (Saignées, toniques ou remèdes empiriques, comme les antimoniaux, etc.).M. Sédillot prétend qu'il y a moyen de guérir, et qu'on ne perd autant de malades que parce qu'on n'a pas fait ce qu'il était convenable de faire, parce qu'on agit timidement ou trop tard. Je donnerai bientôt l'exposé de sa pratique.

Il importait d'établir que l'infection purulente a différentes phases, et que chacune d'elles a des symptômes tout aussi caractéristiques que ceux des phases de la pneumonie.

Dans quelques cas la marche de l'affection pourra bien être insidieuse ; mais c'est là une difficulté commune à presque toutes les maladies. A l'appui de cette assertion, je citerai le cas suivant, qui fournira, en outre, une nou-

velle preuve de cette grande vérité pathologique à laquelle je me range avec M. Forget, savoir : que l'appareil, les symptômes typhoïdes ne sont qu'une simple forme morbide qui peut venir se greffer sur des lésions extrêmement variées.

Un homme entre dans le service de M. Godelier, atteint d'otite purulente, suivie de perforation de la membrane du tympan. L'écoulement par l'oreille diminue, semble même disparaître au bout d'un certain temps, et le malade ne se plaint plus. Un séton au cou est supprimé, et il est question de renvoyer ce militaire à son corps, lorsque surviennent une irritation gastro-intestinale assez vive, une soif intense, quelques frissons, de la fièvre, une teinte ictérique très-prononcée. A ces accidents se joignent un état de prostration et d'abattement intellectuel inaccoutumé, une épistaxis, de la diarrhée ; deux énormes abcès se forment à l'épaule et à la fesse, et le malade succombe peu de jours après leur apparition.

A l'autopsie, on pensait trouver de graves lésions intestinales, mais on ne rencontra ni plaques gauffrées ni cicatrices. Cherchant dès lors autre part la cause de la mort, on constata plusieurs énormes abcès dans les poumons, et un dans le foie. Remontant minutieusement à la tête, on trouva du pus dans le conduit auditif externe, dans les cellules mastoïdiennes et dans

les sinus caverneux; nul doute que l'altération auriculaire n'eût été le point de départ de l'infection.

Notre intention n'est pas de retracer ici toutes les altérations nécroscopiques de l'infection purulente, ni de discuter toutes les théories émises pour en expliquer le mécanisme. Selon nous, il est impossible de rattacher tous les faits à une seule vue; chaque théorie a des raisons en sa faveur, et force est de la conserver dans ce qu'elle a de vrai. En chirurgie comme en médecine, l'éclectisme est la seule voie qui conduise à la vérité.

Tous les cas d'infection purulente peuvent se rapporter : 1° à la phlébite; 2° au transport du pus en nature, d'une solution de continuité à l'organe ou aux organes qui sont le siége des altérations.

Il y a évidemment phlébite dans les cas d'infection à la suite de saignées pratiquées avec des lancettes malpropres, ou chargées de matières irritantes. Les veines se montrent alors sous forme de cordons noirâtres, résistants; elles contiennent du sang coagulé et peuvent s'oblitérer; oblitération qui est bien loin d'être fréquente, et qui doit, contrairement à l'opinion de tous les auteurs, être regardée comme l'exception; bien plus souvent, du pus est sécrété par

la surface interne de la veine, et le caillot flotte au centre de la lumière du vaisseau, ou, à l'état de diffluence extrême, se trouve complétement mélangé au pus.

—Dans un cas de mort par infection purulente à la suite d'une amputation de doigt, l'autopsie fut faite avec le plus grand soin, et voici les altérations que nous rencontrâmes. En faisant un écorché du membre supérieur, c'est-à-dire en enlevant la peau par la dissection, nous rendîmes plus manifestes les cordons veineux, de volume et de consistance variables. Ces vaisseaux étaient entourés ou plongeaient, au voisinage de la plaie d'amputation, dans un tissu cellulaire durci, infiltré, et en certains points comme lardacé ; et ce ne fut pas sans quelque peine que l'on put suivre la dissection du côté des radicules. Cependant, des veines d'un certain calibre se rendaient dans les lambeaux ; elles étaient rouges à l'extérieur et épaissies, sans autre altération; ce qu'il y avait de plus important à noter, c'est qu'elles n'étaient oblitérées, ni au voisinage de la plaie, ni plus haut. Les premières portions de ces vaisseaux contenaient du pus ; un peu plus haut, on remarquait une sorte de sanie ; venait ensuite du sang. Celui-ci, recueilli dans l'axillaire, donna des globules purulents à l'examen microscopique.

Epanchement séro-purulent dans les plèvres, qui étaient enflammées. Granulations, plaques, érosions à la surface du poumon, principalement du côté de l'opération. Abcès très-nombreux, surtout vers la base de l'organe. Ces abcès représentaient des foyers purulents du volume d'une noix, c'étaient les plus avancés; ou bien la matière purulente était comme infiltrée dans le parenchyme pulmonaire. Chaque foyer semblait composé de plusieurs abcès infiniment nombreux et petits, dont la réunion successive avait fini par constituer une véritable caverne.

(Le premier degré des abcès pulmonaires métastatiques est une sorte d'hépatisation particulière du poumon, un engorgement que je propose d'appeler hémato-purulent, et qui va jusqu'à désorganiser la substance du poumon en produisant toutes les altérations subséquentes.)

Il ne manquait, pour compléter le tableau des lésions de l'appareil respiratoire propres à la pyo-hémie, que l'état emphysémateux du poumon, surtout à sa surface (emphyséme sous-pleural); mais cette altération n'existe pas, ordinairement, dans les infections purulentes avancées.

Il y avait du pus dans les articulations du genou, du coude et de l'épaule. Ce pus était abondant, crémeux, bien lié, fétide; et sa pré-

sence ne pouvait se rattacher à aucune altération appréciable des tissus synoviaux.

Le poumon n'est pas le seul organe qui soit le siége d'abcès dans l'infection purulente, mais il est à coup sûr le premier sous le rapport de la fréquence; après lui viennent les plèvres, les articulations, le foie et les muscles. C'est aussi l'organe pulmonaire qui généralement est le premier atteint, et il existe une corrélation des plus remarquables entre ses altérations et celles des autres organes.

Il est constant que l'on a trouvé, chez des sujets morts d'infection purulente, les veines directement ouvertes ou plongées dans le foyer, source du pus. Sans nier la phlébite, il est une infinité de cas où, avec la meilleure volonté, on n'en trouve aucune trace. A la suite des amputations, ce sont des veines coupées qui donnent accès au liquide étranger; à la suite de phlegmons profonds, de suppurations longues, de caries, ce sont encore les veines qui, par leurs parois érodées, établissent la communication directe entre le foyer purulent et le système circulatoire; de là mélange du pus avec le sang. Ce mélange a été constaté un assez grand nombre de fois pour être à nos yeux un des faits les mieux avérés. Il est complétement faux de croire, comme nous l'avons déjà dit, à une oblitération constante des veines

par l'inflammation; le caillot, quand il existe, n'adhère pas aux parois de la veine; il est flottant, libre de toute adhérence, allongé, filiforme, et nage dans le pus. Si le caillot est interrompu de distance en distance, le sang reste liquide dans les intervalles : il a perdu sa coloration rouge; il est converti en sanie par son mélange avec la matière purulente, et va devenir la cause des abcès métastatiques que nous constations il n'y a qu'un instant.

Maintenant, un vaisseau veineux ouvert dans un foyer purulent étant donné, par quel mécanisme expliquer le passage du pus dans les veines? Si le foyer qui fournit le pus, et dans lequel s'ouvrent les vaisseaux, avoisinait le cœur, on pourrait admettre une aspiration directe du pus comme elle a lieu pour l'air pendant certaines opérations; mais quand il s'agit d'un foyer de suppuration à la jambe, à la cuisse, à l'abdomen, cette explication n'est plus admissible. Voici, d'après M. Sédillot, le mécanisme infiniment probable suivant lequel a lieu l'infection purulente. S'il ne s'applique pas indistinctement à tous les cas, il rend du moins compte de la production d'un grand nombre d'entre eux. Dans le foyer purulent primitif, que ce soit une carie, une plaie suite d'opération, un vaste phlegmon, plongent des veines érodées ou coupées, dont l'ou-

verture donne entrée au pus. Ce liquide s'y introduit pour ainsi dire mécaniquement, retenu qu'il est par les tissus environnants, la profondeur de la collection, l'obliquité des trajets fistuleux, l'étroitesse des ouvertures, ou par les pièces d'appareil dans l'intervalle des pansements. Il monte ainsi à une certaine hauteur dans l'intérieur du vaisseau, jusqu'à ce que, rencontrant des veines collatérales, il se mêle au sang qu'elles charient, dans un point où la circulation de retour suit son cours ordinaire. Cette théorie peut d'ailleurs être confirmée par des faits. Dans une amputation de jambe pratiquée par M. Sédillot, à la suite d'une fracture compliquée, du pus sortit de toutes les veines coupées, surtout de la tibiale postérieure, et cependant aucune des veines du membre amputé, disséquée avec soin, n'était enflammée. La mort survint le troisième jour, et l'autopsie ne démontra l'existence d'aucune trace de pus ou d'altération dans les veines, soit du moignon, soit de la cuisse. Le foyer source du pus ayant été enlevé, il était naturel, en l'absence d'une inflammation propre des veines, qu'il n'y eût pas de pus dans ces vaisseaux, qui étaient affaissés, sans oblitération ni caillots, et dont les parois étaient légèrement épaissies. Le sujet n'avait pas succombé à l'amputation ; les lésions anatomiques des poumons nous prouvèrent que

déjà l'intoxication purulente était trop profonde au moment de l'opération pour que le sujet pût survivre.

Puisque nous avons admis différents degrés dans l'infection purulente, on conçoit tout d'abord que le traitement offre des indications variées. Le professeur de Strasbourg les a formulées de la manière suivante :

1° Combattre les phénomènes inflammatoires, s'ils sont trop intenses, par des émissions sanguines principalement locales ;

2° Modifier activement la surface sécrétant le pus, s'il y a plaie. On recourra donc aux bains et lotions excitants, aux injections avec le vin aromatique. On modifie ainsi la vitalité des tissus et par suite la nature de la sécrétion ; il y a même avantage à ce que, par l'effet d'une irritation vive, la pyogénie soit entièrement supprimée, auquel cas, bien entendu, l'absorption n'a plus d'aliment ;

3° Fournir au pus sécrété de larges voies d'écoulement par des incisions pratiquées de bonne heure, surtout s'il y a des décollements ;

4° Renouveler fréquemment les pansements ;

5° Recourir à l'emploi du fer rouge. Ce moyen est à la fois énergique et efficace ; mais, précisément à cause de ses bons effets, beaucoup de chirurgiens ont été jusqu'à en abuser. M. Bon-

net, de Lyon, en a exagéré l'emploi jusqu'à vouloir que l'on détruise par le feu toute la membrane tapissant des foyers pyogéniques très-étendus. Il l'a appliqué aux abcès par congestion, à une foule d'autres cas encore, et dans bon nombre d'entre eux le remède a été pire que le mal; car, en résumé, il ne faut pas oublier qu'en brûlant, on substitue constamment une plaie plus vaste à celle qui existait auparavant. Pour enrayer une infection purulente qui serait la suite d'un phlegmon, on devrait se borner à des boutons de feu, en prenant soin de les multiplier beaucoup sur les surfaces érysipélateuses, et d'en placer jusque sur les arborisations des veines affectées. En se rappelant le mode d'action du calorique, on se rendra facilement compte de son efficacité. Le cautère chauffé à blanc appliqué sur des points enflammés fait un appel au sang; il détermine une fluxion artérielle active qui fait que la circulation d'arrivée l'emporte de beaucoup sur celle de retour; l'infection purulente se trouve ainsi arrêtée ou au moins suspendue;

6° Quand on craint l'infection après avoir tenté la réunion immédiate à la suite d'une opération, déchirer la cicatrice commençante et chercher par tous les moyens possibles à irriter directement la solution de continuité. Lorsque, comme

nous l'avons vu à Strasbourg pendant toute l'année 1845, la constitution médico-chirurgicale régnante se révèle par une tendance extrême à la purulence, et qu'une inflammation ulcéreuse s'empare des bords des solutions de continuité, il est de la plus haute importance de chercher à détruire cet état ;

7° Établir des révulsions en s'adressant aux glandes, et surtout à l'appareil digestif dont la surface est immense : de là l'indication des purgatifs répétés, qui produisent une contre-sécrétion, et agissent directement sur le foie en le dégorgeant ;

8° Prescrire des boissons froides, en abondance, pour maintenir le système veineux dans un état de réplétion et diminuer d'autant ses propriétés absorbantes ;

9° Remplir les indications particulières qui se présentent : comme d'exciter la peau par des frictions à l'aide de teintures stimulantes ; de l'irriter par des sinapismes, dans le cas d'abaissement trop considérable de la température ou d'accidents cérébraux ; de chercher à dégager le poumon par des applications de ventouses sur la poitrine, ou de vésicatoires.

Faut-il recourir aux toniques ? M. Sédillot blâme les praticiens qui font usage de l'extrait de quinquina tant qu'il y a fréquence du pouls ;

ce moyen n'est efficace que du moment où la fièvre est tombée ; ce n'est que lorsqu'il y a faiblesse, prostration véritables, que le régime et la médication toniques sont indiqués.

Enfin, comme dernière indication, parlons de l'amputation. Que les phénomènes qui annoncent l'infection purulente viennent à éclater chez un malade atteint d'une suppuration osseuse susceptible de nécessiter ultérieurement l'amputation : amputez immédiatement. L'opération est pour le moment la seule chance de salut, et on doit la tenter si surtout on a déjà eu recours à différentes médications énergiques, au nombre desquelles figure en première ligne le cautère actuel.

Avec la partie malade, avec le foyer d'infection où plongent des veines béantes, on enlève la source de la pyo-hémie. La plaie nouvelle ne fournira du pus qu'au troisième ou quatrième jour, et ce pus et la plaie ne présenteront pas à cette époque les conditions défavorables de l'ancienne lésion. Je raisonne dans la supposition d'un cas où il n'y a pas encore une grande quantité de pus dans le sang. Il faut pour que l'amputation ait des chances suffisantes de succès que la prostration ne soit pas extrême, et que le poumon puisse parvenir à se débarrasser directement ou par les autres émonctoires de l'économie. Sans ces con-

ditions il devient à peu près impossible de sauver le malade.

Ganglionites cervicales.

La nature du climat, qui est froid et extrêmement humide, rend compte du grand nombre d'engorgements glanduleux observés en Alsace. Leur siége de prédilection semble être le cou, et leur apparition est liée ou non à l'état général de la constitution ; tantôt, en effet, ils se manifestent indépendamment d'un état diathésique ; tantôt ils trahissent manifestement l'existence de la scrofule.

Les ganglions engorgés du cou sont superficiels ou profonds; uniques ou multiples; agglomérés en masse ou en chapelet, ou distincts les uns des autres; volumineux ou peu apparents. Ces dispositions variées ont nécessairement une grande influence sur les moyens de traitement qui doivent être employés. Je ne m'occuperai ici que de l'extirpation de ces tumeurs.

Cette opération vantée par les uns, rejetée par les autres, ne semble rationnelle à M. Sédillot qu'autant que l'engorgement n'est pas une manifestation diathésique. Si le sujet est scrofuleux, l'affection glandulaire du cou n'est qu'une faible partie de la maladie, et il ne faut pas opé-

rer. L'extirpation ne devra être tentée, d'ailleurs, qu'après l'emploi d'autres moyens, et lorsque le volume de la tumeur ne permettra pas d'espérer sa résolution. Il faut aussi pouvoir enlever toutes ou à peu près toutes les glandes, et enfin ne pas s'aventurer à de trop grandes profondeurs pour ne pas exposer les malades à de graves dangers.

Si le ganglion est superficiel, l'opération est facile. Si la tumeur est en chapelet, on fait une seule incision d'une certaine étendue ; si les ganglions sont isolés, multiples, on pratique autant d'incisions qu'il y a de ganglions au lieu de n'en faire qu'une ; cette conduite est motivée par la raison que plusieurs petites plaies guérissent toujours avec plus de facilité qu'une plaie unique d'une grande dimension (Sédillot).

Si, à l'exemple de quelques chirurgiens, on se trouvait entraîné dans la profondeur du cou, il faudrait, surtout à la partie antérieure et latérale, ne pas perdre de vue un seul instant tous les écueils dont on est entouré. Pour arriver aux ganglions superficiels, la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le peaucier, des filets nerveux du plexus cervical, quelques veines, sont les seuls organes que l'on doive ou que l'on puisse diviser. Au delà de ce premier plan, les difficultés grandissent en raison directe de la profondeur à laquelle on arrive, et elles s'expliquent par la pré-

sence de la carotide, de la veine jugulaire interne, du pneumo-gastrique, et des filets du grand sympathique. Que le malade fasse un mouvement pendant l'opération, que le chirurgien soit inhabile ou bien qu'il laisse un seul instant s'égarer son bistouri, aussitôt l'on sera exposé à des accidents terribles, tant par l'embarras qu'ils causeront au moment même, que par les dangers qu'ils feront courir ultérieurement à l'opéré. Les principaux de ces accidents sont : l'ouverture de la veine jugulaire interne, la blessure d'une artère volumineuse ; l'introduction de l'air dans les veines. Un mot sur chacun de ces accidents.

Dans les dissections profondes de la région cervicale, on a vu la veine *jugulaire interne* blessée, sans que cet accident ait entraîné la mort. Plusieurs chirurgiens ont eu la bonne foi de faire connaître des cas de ce genre. On nous a cité un exemple de blessure de la jugulaire, où l'hémorrhagie céda au tamponnement méthodique de la plaie. Il est aisé de concevoir la guérison de l'ouverture de la veine d'après ce qui arrive à la suite des saignées.

On pourrait, au besoin, appliquer la ligature en bourse, qui consiste à saisir, à l'aide de pinces ou du ténaculum, les deux lèvres de l'ouverture veineuse, et à jeter un fil, de manière à fermer cette ouverture par le froncement de ses bords. Par ce procédé, l'hémorrhagie est arrêtée sans

occlusion complète de la lumière du vaisseau.

Si une artère volumineuse a été divisée, c'est encore à la ligature qu'il faut avoir recours, en ayant soin de lier les deux bouts du vaisseau. Si l'on se borne à lier le bout cardiaque, le sang peut reparaître, après deux ou trois jours, par l'autre. Le précepte dans toute blessure artérielle un peu grave, consiste à lier au-dessus et au-dessous de la blessure, sans quoi l'on risque de pratiquer plusieurs opérations pour une.

On se mettra en garde contre l'introduction de l'air dans les veines, en ne coupant celles d'un certain calibre qu'entre deux ligatures. Cette précaution, à laquelle M. Sédillot ne manque jamais dans les opérations sur le cou, est un préservatif à peu près certain. Si, contre toute attente, une veine qui n'aurait pas été aperçue venait à admettre de l'air dans son intérieur, le premier soin serait d'appliquer les doigts sur l'orifice béant. On chercherait à ranimer l'individu par des frictions, par des ventouses etc. On a conseillé la compression du thorax afin de favoriser le reflux de l'air par la plaie; j'ignore jusqu'à quel point l'on a pu apprécier l'efficacité de ce moyen. L'aspiration directe de l'air à l'aide d'une seringue, ajustée à une sonde d'argent qui plonge dans la veine, paraît avoir constamment réussi à M. Magendie dans ses expériences. Il

est évident que si l'on était tenté d'appliquer ce dernier moyen à l'homme, la promptitude avec laquelle on le mettrait en usage pourrait seule lui donner quelques chances de succès.

Après l'extirpation des ganglions engorgés, faut-il chercher à réunir par première intention, ou bien panser en introduisant un linge fenêtré et de la charpie dans la plaie? M. Sédillot se montre peu partisan, à Strasbourg, de ces tentatives de réunion immédiate. Il a par devers lui plus d'une centaine de cas dans lesquels celle-ci a échoué, et, plus souvent encore, il l'a vu tenter infructueusement par d'autres chirurgiens. La réunion immédiate est extrêmement rare, prise dans toute l'acception du mot, et quand elle reste imparfaite, les inconvénients auxquels elle a exposé les malades ne sont pas compensés par des avantages bien réels, en ce que la guérison a lieu plus sûrement et presque aussi rapidement en pansant la plaie comme je l'ai indiqué. Quand on réunit immédiatement, il arrive quelquefois que les téguments s'agglutinent seuls, le fond de la plaie restant étranger au travail de réparation. Par l'autre méthode, la cicatrisation se fait du fond vers la superficie, et l'inconvénient précité n'est pas à craindre.

Dans la question de la réunion immédiate, on a porté des jugements trop absolus. Les chirur-

giens ont surtout négligé de prendre en considération l'influence du climat. En Égypte, la réunion par première intention a produit des résultats merveilleux. La température y est élevée, l'air y est sec, conditions éminemment favorables à la guérison des plaies. M. le professeur Serres a pu aussi la préconiser, le climat de Montpellier reproduisant ces conditions à un degré suffisant. Dans les pays froids et humides, la réunion immédiate ne réussit que très exceptionnellement.

Productions morbides développées dans l'épaisseur de la peau.

Le chirurgien est souvent appelé à détruire des productions morbides développées dans l'épaisseur de la peau ou proéminant à sa surface, comme certaines verrues volumineuses.

L'indication peut être remplie en recourant au caustique ; mieux vaut cependant employer le bistouri. Le mal est circonscrit par deux incisions semi-elliptiques ; peu importe d'entamer toute l'épaisseur de la peau du premier coup ; il faut même user de quelques précautions pour ne pas risquer, comme au cou, d'intéresser des veines superficielles. On procède donc avec mé-

nagement d'un côté de l'incision, puis on détache la portion à enlever et l'on termine par une section de dedans en dehors, qui tombe dans la première incision superficielle. Une excellente précaution à prendre pour donner plus de régularité à la plaie, consiste à se servir de très-petits bistouris, afin de rendre les deux angles de la section très-aigus sans trop prolonger la section.

Après l'opération, on rapproche les bords de la plaie, dont la réunion peut être difficile à maintenir, soit à cause de leur peu d'épaisseur, soit par la mobilité de la partie. Au cou, cette complication existe au plus haut degré, et elle avait fait imaginer à Dupuytren un bandage consistant en une bande circulaire appliquée autour du front, et à laquelle on en fixait quatre autres d'un demi-mètre de longueur, qui allaient par le chef libre s'attacher solidement à un bandage de corps retenu par les aisselles et des sous-cuisses. Cet appareil devait empêcher les mouvements en avant, en arrière et de côté; mais il manquait son effet dans la grande majorité des cas, en ce que, composé de tissus de fil, il se relâchait, et il suffisait d'un centimètre ou deux de relâchement pour empêcher la réunion. M. Sédillot supplée à cet appareil compliqué et imparfait, en employant la suture à épingles très-fines, dont il seconde l'effet en assurant l'immo-

bilité au moyen de carton mouillé qu'il laisse durcir.

A l'occasion de la réunion des plaies à l'aide d'aiguilles ou d'épingles, et de la suture entortillée, le professeur de Strasbourg pose les préceptes suivants.— Le placement des aiguilles ou des épingles est subordonné à la profondeur de la plaie, à l'écartement de ses bords. Quand la solution de continuité n'est pas très-large, deux ou trois points de suture sont suffisants, car l'on peut aider leur action par l'application de bandelettes sur le reste de sa longueur. Les plaies accidentelles ou résultant d'une incision chirurgicale d'une certaine étendue, réclament ordinairement un plus grand nombre de points de suture. Il faut alors placer la première aiguille vers la partie moyenne; on juge par là beaucoup mieux de la disposition des deux lèvres de la plaie, et l'on est plus à même de remédier aux imperfections ou au défaut de rapport qui peuvent se présenter. Une précaution à prendre lors du placement des aiguilles, pour en faciliter la marche à travers les parties, consiste à en graisser la pointe, tout en conservant à ses doigts un état parfait de sécheresse. Quand arrive le moment de retirer les aiguilles, un autre soin consiste à en nettoyer la pointe, c'est-à-dire à la débarrasser des matières qui pourraient empêcher leur glissement. Il faut,

de plus, maintenir, par l'application des doigts, les parties réunies, et enfin respecter la présence des fils qui peuvent encore pendant plusieurs jours empêcher les lèvres de la plaie de se désunir. Les fils à cette époque représentent une suture sèche très-favorable à un succès complet.

Y a-t-il une époque fixe à laquelle il faille retirer les aiguilles? généralement, c'est du troisième au quatrième jour que l'on procède à leur enlèvement, à moins qu'il ne survienne des douleurs vives, de la tension, de la rougeur aux bords de la plaie, une inflammation accompagnée de fièvre et qui menacerait de s'étendre. Dans ce cas, il faut s'empresser d'enlever au plus tôt les aiguilles, et combattre les accidents par des émollients, des acidules, ou même la saignée. Sans aller jusqu'à produire une inflammation intense, la présence prolongée des aiguilles amène l'ulcération des petites plaies de la piqûre, et la cicatrisation est retardée. Cette ulcération, ordinairement désavantageuse, peut être utile dans certains cas. Par exemple, dans la blépharoptose, vous enlevez un repli de la peau et vous réunissez par la suture; eh bien, en vous hâtant d'enlever les aiguilles, vous aurez moins de chances de guérison complète qu'en les laissant plusieurs jours de suite, de manière que leur trajet s'ulcère, auquel cas le travail réparateur

s'accompagnera de la formation d'un tissu inodulaire peu extensible, qui formera bride, et pourra s'opposer à une nouvelle chute de la paupière.

Il ne dépend pas toujours du chirurgien que les cicatrices des plaies aient et conservent la régularité désirable. On les voit quelquefois rougir et se tuméfier, prendre l'aspect squirrheux (kéloïde). M. Gimelle a présenté à l'Académie de médecine un cas très-remarquable de cette hypertrophie du tissu cicatriciel, hypertrophie que l'on ne peut guère expliquer que par l'hypothèse d'une disposition particulière des vaisseaux sanguins.

Arthropathies.

Dans les articulations, la nature des lésions pathologiques est aussi variée que la structure anatomique. Tantôt les os, tantôt les tissus fibreux, tantôt la synoviale, sont malades (jamais les cartilages primitivement).

Dans l'arthrite aiguë, le traitement doit être antiphlogistique (saignées, sangsues, cataplasmes, bains émollients).

L'émétique à haute dose a été préconisé par M. Gimelle, qui a publié dans ce recueil un travail important sur ce point de thérapeutique. Il

est à remarquer que l'on peut laisser aux malades leur régime ordinaire, sans nuire aux résultats avantageux du traitement. Quand la tolérance ne s'établit pas, le sujet en est quitte pour vomir son repas, et les contractions de l'estomac sont bien moins douloureuses que si l'organe était vide. Plusieurs fois nous avons été à même d'apprécier l'influence de cette médication ; elle réussit surtout dans les arthrites indolentes du genou avec épanchement.

Ce n'est qu'avec la plus grande réserve que l'on doit se décider à ouvrir les tumeurs supposées en rapport avec l'intérieur d'une articulation. Il faut y être poussé par l'extrême tension, la douleur, l'insomnie. Il est de rigueur, quand on en vient là, d'éviter avec le plus grand soin l'introduction de l'air dans l'article.

Les frictions mercurielles, la compression ne sont efficaces que contre des affections peu profondes. Les vésicatoires volants réussissent dans les mêmes cas ; on obtient par eux la disparition d'épanchements très-abondants. En général, leur efficacité est en raison directe de leur étendue.

Pour agir plus profondément on a recours au cautère potentiel, qui rend d'immenses services dans les caries, tuberculeuses ou autres (maladie de Pott, etc.).

Le feu est appliqué aux articulations sous différentes formes. A l'aide d'un cautère hastile chauffé à blanc, on pratique des raies de feu sur l'articulation malade. Il en résulte une vive irritation, et, si l'on n'y prend garde, le moyen, bon en lui-même, peut devenir nuisible, tant son action est puissante. Une autre manière d'appliquer le feu aux articulations, peut-être la plus avantageuse, consiste dans le moxa. L'inflammation qu'il détermine est locale et peut être renouvelée à peu de temps d'intervalle. Larrey, le plus grand partisan du moxa, avait l'habitude d'en faire mettre un très-grand nombre, de manière à en avoir toujours plusieurs en suppuration. Il cite l'exemple d'individus auxquels il fit appliquer jusqu'à 20, 30 et 40 moxas au voisinage de la hanche dans des cas de coxalgie. Il y a cela de remarquable, dans l'application des moxas, que les individus semblent moins les craindre lorsqu'ils en ont eu plusieurs.

Telle est, avec les bandages inamovibles, la série des moyens que l'expérience a démontré être les plus efficaces contre les arthropathies ; souvent, en l'absence d'une thérapeutique rationnelle ou même lorsque le traitement n'a rien laissé à désirer, le mal se perpétue et entraîne des désordres de plus en plus graves, à tel point que l'amputation reste comme la seule ressource

efficace pour conserver la vie du malade. C'est là une de ces déterminations extrêmes auxquelles il ne faut s'arrêter qu'après avoir épuisé toutes les autres ressources et après s'être entouré du plus de lumières possible.

Amputation de la cuisse.

La méthode circulaire et celle à lambeau sont les plus employées pour cette amputation, avec différentes modifications suivant les opérateurs. M. Sédillot a préconisé la méthode à deux petits lambeaux superficiels, en terminant par le procédé circulaire ordinaire ; c'est la méthode mixte. Avantageuse sur les individus très-musclés, elle doit être rejetée si les chairs sont flasques et si le membre est amaigri. Dans ce dernier cas, la méthode circulaire est préférable à toute autre.

Dans la section de la peau, beaucoup de chirurgiens attachent encore une grande importance à disséquer la manchette de J.-L. Petit. Ce temps, ainsi pratiqué, est lent, très-douloureux, inconvénients qui ne sont compensés par aucun avantage. Il vaut mieux, comme le font d'ailleurs la plupart des chirurgiens, inciser la peau circulairement, et après une forte rétraction des téguments, dont on divise les liens cellu-

leux, on parvient aisément à obtenir autant de peau que par la manchette.

Dupuytren a attaché son nom à un procédé qui consiste à couper les parties molles d'un seul coup jusqu'à l'os, dans un premier temps, et de nouveau les muscles profonds, adhérents à l'os, dans un second temps. Il se proposait d'obtenir ainsi un cône creux, ayant sa base à la circonférence du membre, et son sommet à l'extrémité de l'os scié. Ce dernier, profondément situé, courrait moins risque de faire saillie au-dehors. M. Sédillot conteste ces avantages. D'abord ce procédé n'expose pas moins que les autres à la conicité du moignon, accident parfois impossible à éviter et qui survient quelquefois dans les circonstances où l'opération semblait devoir le mieux réussir. Ensuite, il n'est pas le seul à l'aide duquel l'os soit parfaitement recouvert. Il a aussi pour inconvénient majeur que les nerfs sont coupés à deux hauteurs différentes, double section qui n'est pas sans causer une vive douleur, et qu'il est bon d'éviter, surtout lorsqu'il s'agit d'un gros tronc comme le sciatique. Enfin, la section jusqu'à l'os est pratiquée en pure perte, car il n'y a que le plan superficiel qui se rétracte, et il devient inutile de pénétrer au-delà. A l'occasion d'une amputation de cuisse que j'ai vu faire à l'hôpital militaire, en mai 1845, M. Sédillot

posa ainsi les règles de la méthode circulaire :

1° Incision de la peau, en divisant à grands coups ses adhérences pour favoriser sa rétraction, sans disséquer de manchette ;

2° Incision circulaire des muscles superficiels, que l'on fait rétracter ;

3° Incision de la couche profonde, en dirigeant un peu le tranchant du couteau en haut pour mieux creuser le cône ;

4° Section de l'os.

A la suite des amputations de cuisse, le pus a la plus grande tendance à stagner dans le fond de la plaie ; cette stagnation dépend d'une disposition particulière des muscles de la région postérieure de la cuisse, et de la position du moignon après l'amputation. La longue portion du biceps, le demi-membraneux, le demi-tendineux n'ont que deux points d'insertion fixe, en haut à l'ischion, en bas aux os de la jambe. Dans tout le reste de leur étendue, ils ne sont que faiblement unis entre eux et avec les parties voisines par du tissu cellulaire extrêmement lâche. Il en résulte qu'après l'amputation, ils remontent très-haut, laissant au-dessous d'eux une excavation en forme de godet dans laquelle séjourne le pus. Si le moignon conservait la position horizontale, on pourrait jusqu'à un certain point prévenir cette stagnation ; mais, instinctivement, les opérés le flé-

chissent, ce qui s'explique par la prédominance des muscles fléchisseurs sur les extenseurs. Il est facile de comprendre combien cette position favorise la rétraction et expose à la conicité du moignon, en même temps qu'elle permet au pus de s'accumuler dans l'excavation dont il s'agit. M. Sédillot était porté à croire que l'on arriverait à un résultat plus avantageux par une modification déjà connue, et qui consisterait à fendre les parties molles en arrière, d'où résulterait pour le pus un libre écoulement.

Ce procédé n'a pas été pratiqué sur le vivant, et maintenant le professeur semble avoir adopté la méthode à lambeau antérieur. Sur quatre amputés de cuisse qu'il a opérés de cette manière à l'hôpital civil, trois sont guéris; le quatrième a succombé à une hémorrhagie foudroyante arrivée au quarantième jour.

Le lambeau, de forme semi-circulaire, pour plus de régularité et de largeur, est taillé de dehors en dedans; il mesure à sa base plus de la moitié de la circonférence du membre : les parties molles du segment postérieur sont coupées comme dans la méthode circulaire. L'opération terminée, le lambeau retombe par son propre poids au devant de l'os et l'empêche de faire saillie.

Quelques points de suture avec des épingles

maintiennent le lambeau sur les côtés, tandis qu'un linge cératé introduit dans la plaie, en arrière, suffit pour diriger au-dehors les liquides, qui sont reçus sur des compresses disposées en alèze au-dessous du membre. Bandes et plumasseaux deviennent inutiles, et cela est d'autant plus heureux, que très-souvent les douleurs, l'insomnie et d'autres accidents dépendent uniquement de leur présence.

Nous retrouvons ici la question de la réunion immédiate, qui nous a déjà occupé.

La réunion immédiate réussit peu à Paris, ne réussit pas à Strasbourg, et M. Sédillot n'a pas eu à s'en louer beaucoup en Pologne. Dans les cas les plus heureux, il reste toujours des points non réunis; il faut que les ligatures tombent; des portions tendineuses peuvent s'exfolier; quelquefois l'extrémité de l'os se nécrose. A la suite des désarticulations, un obstacle à la réunion immédiate primitive dépend de la présence d'une tête ou d'une cavité au fond du moignon, tête ou cavité encroûtée d'un cartilage, qui peut être absorbé, mais qui souvent est éliminé.

Le rapprochement le plus exact n'empêche pas qu'il reste une excavation, qui sert de réservoir aux liquides suintant de la plaie. Une matière pultacée, grisâtre, espèce de fausse mem-

brane formée par la portion fibrineuse du sang et destinée à être éliminée, est retenue dans la plaie, et dès-lors convertie en une sanie purulente et fétide, qui peut devenir la source d'accidents inflammatoires graves, de phlébite, d'infection purulente. L'os macère dans le pus ; il se dénude, son périoste se décolle, et il se nécrose. Cependant, la peau, dont l'adhésion est si facile, paraît cicatrisée et masque l'état des parties profondes, jusqu'au moment où surviennent la tension, la tuméfaction, la chaleur. Des clapiers se forment, à moins que l'on ne pratique des incisions, ou, selon le cas, que l'on ne rompe immédiatement la cicatrice. Ces opérations, ces manœuvres impressionnent défavorablement les opérés ; ils croyaient toucher à la guérison, et presque tout est à recommencer.

On agit avec plus de sécurité, en suivant une autre pratique.

Voici, d'après ce que j'ai vu dans le service de M. Sédillot, la meilleure marche à suivre pour le traitement des plaies d'amputation (nous entendons parler surtout de l'amputation circulaire). Après la ligature des vaisseaux, le sang est étanché avec soin ; puis, au lieu de réunir la plaie avec des bandelettes juxta-posées, au lieu de la bourrer de charpie, on y introduit un linge fenêtré enduit de cérat et quelques bou-

lettes de charpie molle. Une bonne précaution consiste à rapprocher les chairs au moyen d'un bandage roulé qui, pour la cuisse, commence à la base du membre et finit au niveau de la section des téguments.

En ne réunissant pas la peau, on a le grand avantage de pouvoir suivre le travail de cicatrisation jour par jour; on n'a à craindre ni étranglement, ni stagnation des liquides.

Pendant les premiers jours, la plaie est recouverte d'une couenne pultacée, grisâtre; mais celle-ci ne tarde pas à se détacher, laissant des bourgeons charnus, rosés, de bonne nature, agents précurseurs de la cicatrisation.

On a surtout reproché à cette manière de procéder, l'appréhension des malades pour la levée du premier appareil; cette objection n'a de valeur qu'autant que l'on fait le premier pansement avant l'établissement complet de la suppuration; elle cesse d'en avoir si l'on a soin de le différer jusqu'au quatrième ou cinquième jour. A cette époque, les pièces d'appareil, imprégnées de suppuration, se détachent, pour ainsi dire, d'elles-mêmes, et le pansement, loin d'être douloureux, soulage les opérés. On doit ensuite panser tous les jours, car les pansements fréquents sont le moyen le plus direct de prévenir les dangers du séjour du pus dans les plaies.

Plaies de l'abdomen par instruments piquants.

Le 29 mai 1845, entra dans le service un militaire atteint d'un coup de fleuret à la partie inférieure droite de l'abdomen, à deux ou trois centimètres au-dessus du ligament de Fallope, un peu en dehors du milieu de l'espace qui sépare l'épine iliaque antéro-supérieure de l'éminence pubienne. La blessure avait été reçue en duel, et, au dire du blessé, l'instrument avait pénétré à la profondeur d'environ trois travers de doigt. Il n'y eut pas le moindre accident immédiat; néanmoins le blessé fut saigné, et à la visite du lendemain, il fut facile de préjuger une guérison rapide, qui eut effectivement lieu dans l'espace de quatre jours.

M. Sédillot saisit cette occasion pour dire quelques mots des plaies du bas-ventre.

Quand la solution de continuité est étroite, on ne peut savoir de prime abord si elle est ou non pénétrante, et si, étant pénétrante, elle est simple ou compliquée. Dans le doute, le traitement doit être tel que nous venons de le voir dans l'observation précédente. Le blessé sera saigné, tenu à la diète et dans le repos le plus absolu. Règle générale: si le sujèt, ayant mangé depuis peu, c'est-à-dire ayant encore des aliments

dans l'estomac, ne vomit pas quelques instants après la blessure, on a tout lieu de croire que le tube digestif n'est pas lésé; mais d'autres parties très-importantes peuvent avoir été intéressées. En somme, il faut se mettre en garde contre les accidents par le traitement antiphlogistique, et attendre. Relativement aux corps étrangers qui peuvent compliquer les plaies pénétrantes étroites, l'opinion de M. Sédillot est que l'on doit aller à leur recherche, si l'on a la conviction acquise de leur existence, et il a cité à ce sujet le cas de Carrel, dans lequel la présence d'une parcelle d'étoffe occasionna la péritonite et la mort.

Traitement des fractures de jambe.

Après la réduction, le traitement consiste à appliquer un appareil de Scultet, qu'il faut lever tous les jours, au commencement, afin de pouvoir surveiller le gonflement et l'inflammation. Ce n'est que s'il ne survient pas d'accidents, après les cinq ou six premiers jours, qu'on peut recourir aux appareils inamovibles, sans inconvénients. Nous savons combien on a vanté l'application des appareils inamovibles au moment même de la production des fractures. Nous convenons que ce mode de traitement n'a guère de

résultat fâcheux que peut-être une fois sur quarante ; mais si par une pratique opposée l'on évite toute chance défavorable, pourquoi exposer les malades, ne fût-ce qu'une fois sur mille? C'est en vain que l'on attribue aux bandages amidonnés l'avantage de comprimer les membres de manière à empêcher le gonflement ou à le dissiper. La compression ne réussit que contre les engorgements indolents ; elle n'est pas supportée si la partie est enflammée. Il suffit de se rappeler quelques cas d'étranglement, de phlegmon, de phlébite, de sphacèle, même partiel, de consolidation vicieuse, ou de non consolidation, à la suite de l'application d'appareils inamovibles, pour n'être pas tenté de s'exposer aux mêmes revers toutes les fois qu'il sera possible d'agir autrement.

M. Seutin permet la promenade à ses fracturés, aussitôt après le durcissement de l'appareil; autre avantage supposé des bandages inamovibles. Au premier abord, on serait porté à croire que la marche est possible sur le membre blessé; mais elle n'a lieu qu'à l'aide d'un système assez compliqué d'écharpe qui fait gouttière, tandis que tout le corps appuie sur des béquilles. Les avantages qui peuvent résulter de cet exercice ne compensent pas les inconvénients auxquels exposerait une chute ; en outre, la synergie des

puissances musculaires, dans les mouvements étendus, produit un retentissement fâcheux à l'endroit de la fracture. N'oublions pas qu'un repos absolu est la condition essentielle de la consolidation.

Vers le terme du traitement se présente un autre écueil ; on ne doit pas attendre trop longtemps pour désemprisonner le membre. A moins de complication, on le rendra libre du quarantième au quarante-cinquième jour, afin que la nutrition s'y fasse mieux et pour empêcher la raideur des articulations, ou même l'ankylose ; ce n'est que sous l'influence de frictions, de douches, et d'un exercice modéré d'abord, plus soutenu ensuite, que le membre reprend l'exécution normale de ses fonctions.

La guérison sans difformité doit être le résultat constant du traitement ; dans toutes les fractures simples de la jambe, jamais il ne doit y avoir de raccourcissement, et tout se réduit à une question de temps, si le chirurgien a fait ce qu'il convenait de faire. Malheureusement il n'en est pas toujours ainsi, et l'on ne rencontre que trop souvent des fractures qui témoignent de l'ignorance de ceux qui les ont traitées. Au tiers inférieur de la jambe, le déplacement a lieu en arrière ; le fragment supérieur fait saillie. Le mécanisme du déplacement ressemble à celui

des fractures de la clavicule, dans lesquelles le fragment interne, immobile, ne semble saillant que parce que l'externe est entraîné en bas par le bras. Des chirurgiens qui se rendent encore un compte inexact de ces déplacements commettent journellement les plus graves erreurs, en cherchant à agir sur le fragment saillant. Il faut s'en prendre au fragment le plus mobile, s'adresser au pied ou à l'épaule.

Avec les appareils inamovibles surtout, on s'expose à n'apercevoir que trop tard les rapports vicieux des fragments; et, comme le bord tranchant du supérieur est sous-cutané, il irrite la peau et finit par l'ulcérer. On peut se trouver alors dans la nécessité de réséquer la pointe osseuse, qui mettrait un temps fort long à se détacher.

Si M. Sédillot blâme les bandages inamovibles au début, dans les fractures simples, à plus forte raison doit-il les désapprouver dans les fractures compliquées. On a pu croire qu'on satisferait aux indications, en fenêtrant l'appareil au niveau des plaies. On applique les compresses et les bandelettes comme à l'ordinaire; puis, lorsque le bandage est sec, on ramollit avec de l'eau chaude les points correspondants aux plaies, et l'on pratique avec des ciseaux une ou plusieurs ouvertures, par lesquelles on fait ensuite les

pansements ; le reste du membre est emprisonné dans une coque solide. On espère ainsi empêcher tout mouvement dans les fragments, et remédier à l'inconvénient de défaire l'appareil de Scultet pour le remplacer, sinon entièrement, du moins en partie, toutes les fois qu'il est souillé par des matières sanieuses et fétides. Ces raisons données en faveur de l'appareil inamovible sont loin d'avoir la valeur qu'on leur a supposée. Il est illusoire de croire à une tendance continuelle du pus à sortir, sans action étrangère, par la plaie et la fenêtre du bandage. L'expérience apprend tous les jours que ce liquide stagne sous la peau, dans les muscles, au centre même de la fracture, produit des décollements, des clapiers, et que ce n'est que le trop plein du liquide qui s'échappe. Chaque pansement en fournit d'énormes quantités, quand, après avoir levé l'appareil, l'on peut avec les mains se livrer à de larges pressions et agir directement sur le membre malade. Je laisse à penser les dangers qui résultent pour la partie fracturée et pour l'économie entière de cette accumulation. Evidemment, les zélateurs de l'appareil inamovible se trompent, en avançant qu'il favorise la sortie du pus au fur et à mesure de sa formation. Au moment où l'on pose le premier appareil amidonné ou dextriné, le

membre est tuméfié; puis, quand ce gonflement cesse, quand l'émaciation survient, il reste un vide entre les parties, qui ont diminué de volume, et les pièces de l'appareil. Qu'il y ait alors une suppuration établie, elle pourra séjourner, s'accumuler sans que le chirurgien en ait connaissance; et si le moindre déplacement s'est opéré dans les fragments, il pourra en résulter les plus graves inconvénients. Ces objections s'appliquent aussi bien à l'emploi du plâtre. Cette substance est d'ailleurs d'un usage incommode à cause de son poids, qui fatigue beaucoup les malades, et empêche toute espèce de mouvement. Il n'y a pas, à notre avis, dans les fractures compliquées de la jambe, de meilleure pratique que celle qui consiste à les voir tous les jours. Le bandage de Scultet est enlevé et réappliqué avec la plus grande facilité. Après avoir bien évacué le pus, on renouvelle aisément les pièces du bandage qui sont souillées, et, si le membre ne semble pas dans une bonne direction, on lui en imprime une plus convenable. Pour favoriser la sortie du pus dans l'intervalle des pansements, il pourra être utile de n'exercer sur la plaie aucune compression au moyen des pièces de l'appareil; les bandelettes séparées maintiendront le membre au-dessus et au-dessous de la solution de continuité, et l'on appliquera seulement sur

celle-ci les topiques appropriés. Il n'est pas jusqu'à l'application des coussins et des attelles qui ne puisse recevoir d'utiles modifications. L'attelle sera tenue écartée de la plaie; à cet effet, pour ne pas annuler cependant la contention, on établira une sorte de vide en disposant la balle d'avoine dans le coussin de manière qu'elle ne corresponde pas à la plaie, et que l'attelle fasse ainsi sur cette dernière une espèce de pont.

Les indications sont parfaitement remplies par les moyens précédents; cependant la caisse à fracture de M. Baudens se recommande dans les mêmes cas par sa simplicité et par la sûreté de son action. Cet appareil ingénieux a été employé avec succès, à Strasbourg, sur un sous-officier d'artillerie, atteint d'une fracture de jambe compliquée de plaie. Citer un pareil résultat et dire que l'amputation avait un moment paru nécessaire, c'est assez faire l'éloge du moyen de traitement.

Fractures de la rotule.

Ces fractures sont le plus souvent produites par une chute sur le genou; nous en avons eu un exemple sur un infirmier de l'hôpital, qui tomba en jouant à saute-mouton avec ses camarades. L'individu, après la chute, put encore

marcher, péniblement il est vrai ; chose remarquable, il monta même un escalier ; cette ascension toutefois offrit cela de particulier, que c'était le pied sain qui commençait le pas. Les signes rationnels semblaient donc ne pas indiquer de fracture ; on pouvait croire à une entorse ou à une simple contusion du genou ; car, dans les fractures de la rotule, ordinairement, le triceps ayant perdu toute action sur la jambe, les malades marchent à reculons, de manière que, la plante du pied glissant d'avant en arrière contre terre, la flexion du genou n'ait pas lieu.

Mais il est des cas dans lesquels la marche est encore possible. Il en est ainsi dans les fractures longitudinales, dans celles en étoile, et aussi lorsque, la fracture étant transversale, les tissus fibreux qui recouvrent l'os en avant n'ont pas cédé. Cette dernière disposition était celle qu'offrait notre malade. L'écartement entre les fragments était au plus de 12 à 15 millimètres.

Une saignée fut immédiatement pratiquée. On maintint l'extension de la jambe en élevant fortement le talon ; puis, après avoir mis les deux fragments en contact par le bandage unissant des plaies en travers, on rendit la flexion impossible au moyen d'une gouttière en fer blanc, dans laquelle on plaça le jarret.

Ces moyens suffisent ordinairement ; encore

peut-on se passer du bandage unissant, dont l'application est quelquefois douloureuse; on le remplacerait par le huit de chiffre du genou.

Ce n'est que dans les cas d'écartement extrême des fragments qu'il devient difficile d'obtenir l'affrontement. M. Malgaigne a inventé un appareil consistant en deux espèces de crochets à griffes, que l'on rapproche au moyen d'une vis de rappel. Les griffes sont enfoncées dans la rotule, et l'on opère ainsi un rapprochement forcé. Ce moyen n'a été, que je sache, appliqué aux fractures de la rotule que par son auteur, et je doute qu'il soit jamais adopté généralement. Les plaies faites par le chirurgien, même aux parties molles, sont déjà suivies assez fréquemment d'inflammation, de phlébite, d'infection purulente, pour qu'on n'expose pas volontairement les individus atteints de fracture de rotule à voir les fragments griffés s'exfolier, se carier, accidents graves, qui se seraient certainement présentés, si le moyen eût été employé plus souvent. Cette invention, comme beaucoup d'autres, avait surtout pour but de procurer une consolidation sans écartement des fragments, c'est-à-dire par cal osseux. On avait nié d'abord la possibilité de ce résultat; mais on en a fait connaître des exemples authentiques. Quoi qu'il en soit, ce mode de guérison est extrêmement rare; presque tou-

jours il y a production d'un tissu fibreux intermédiaire. L'étendue de ce tissu varie depuis quelques millimètres jusqu'à plusieurs centimètres; mais, à moins d'être excessif, il produit rarement des inconvénients. M. Velpeau cita, dans sa clinique de 1842, le cas d'un vieil officier de marine, chez lequel les fragments de la rotule, anciennement fracturée, étaient écartés de 12 centimètres sans que le sujet boitât d'une manière appréciable.

Si la fracture entraînait de la faiblesse dans le membre, le genou devrait être maintenu par une genouillère, et l'action des fléchisseurs, trop énergique, serait contre-balancée par un ressort.

De l'opération du trépan.

M. Sédillot a eu recours au trépan pour un cas de carie frontale. L'affection avait envahi le diploë, puis la table interne, et menaçait l'encéphale d'une altération consécutive qui, plusieurs fois, a été observée dans des cas semblables. L'opération eut un plein succès.

Les instruments employés jusqu'ici pour l'opération du trépan étaient si compliqués, que je ne puis passer sous silence les modifications qu'on leur a fait subir.

Dans le trépan de nouveau modèle, on n'a plus besoin de dévisser la pyramide, elle fait suite à l'arbre, qu'elle termine, et on la rentre à volonté dans la couronne, ou bien on la rend saillante au-delà des dents de la scie circulaire, au moyen d'un mécanisme très-simple. Au lieu d'être fixée à la couronne, c'est la couronne qui se fixe sur elle, à l'aide d'une vis qui s'engage dans des trous dont est percée la pyramide à divers points de sa longueur. Une autre modification non moins importante porte sur la couronne. La scie circulaire qui la termine inférieurement a été rendue plus fine par M. Charrière, et cette disposition en augmente l'action. Un inconvénient inhérent aux anciennes couronnes était d'exposer le chirurgien à blesser les méninges ou même le cerveau, par un engagement brusque au dernier temps de l'opération. On y a remédié par une espèce de chemise métallique dont on entoure la couronne, et que l'on fixe à des hauteurs variables, suivant la profondeur à laquelle on veut pénétrer.

M. Sédillot propose, pour arriver à un résultat plus mathématique, d'établir une échelle graduée sur l'instrument, afin de savoir à chaque instant quelle est l'épaisseur des parties entamées. Chez notre opéré, on ne put employer la pyramide suivant le mode ordinaire, parce que le frontal était

perforé au centre du point d'application du trépan : la pointe acérée de la pyramide eût agi sur les méninges. Pour empêcher la couronne de cheminer pendant les mouvements de rotation, l'opérateur eut la précaution de l'engager dans l'ouverture circulaire d'un morceau de carton très-épais, et une fois le sillon tracé, on se servit de la pyramide en l'appliquant vers la circonférence du disque, afin de pouvoir recourir plus tard au tire-fond. Il est, en effet, de la plus haute importance de se ménager un moyen d'ébranler la portion d'os ; car il y aurait presque toujours danger à vouloir laisser agir la scie jusqu'à section complète, tandis qu'il est extrêmement facile d'enlever avec le couteau lenticulaire les portions de la lame vitrée respectées par la scie.

Trois couronnes furent appliquées chez l'opéré de M. Sédillot, l'une centrale, complète, les deux autres latérales, empiétant sur la première, et conséquemment incomplètes.

Après l'opération du trépan pratiquée au crâne, les bords de l'os bourgeonnent, à moins qu'il ne reste un point qui se nécrose par suite du décollement de la dure-mère, ou par toute autre cause. Il faut alors que la portion malade s'exfolie, et la guérison est retardée. En même temps

que l'os et la dure-mère se couvrent de bourgeons charnus, les bords de l'ouverture osseuse s'amincissent, et l'on en voit partir le tissu inodulaire qui servira de cicatrice. Ce tissu s'épaissit, devient fibreux; mais bien rarement il y a une reproduction osseuse. Larrey présentait à l'appui de cette opinion l'exemple d'un individu jadis trépané, et qui, poussé plus tard au suicide, s'enfonça avec la plus grande facilité une lame de couteau dans le cerveau, en traversant l'ancienne cicatrice du trépan. Nous avons nous-même laissé à l'hôpital du Dey une tête sur laquelle nous ne rencontrâmes ni plaque osseuse ni cartilage, pour fermer une ouverture du crâne large d'environ 0^m, 03 sur 0^m, 04 de longueur. L'individu avait eu un fragment très-considérable du frontal enlevé par un coup de pied de cheval, et huit ans après, quand il succomba à une fièvre typhoïde, il n'y avait à la place de l'os que du tissu fibreux solidement uni tant aux méninges qu'aux téguments.

De l'extirpation de l'amygdale.

A la suite d'angines successives, les amygdales s'hypertrophient; il en résulte une gêne plus ou moins notable de la déglutition, de la respiration, de l'articulation des sons, de l'au-

dition, et il devient nécessaire de procéder à leur enlèvement.

M. Sédillot, dans le courant d'une seule année, pratiqua cette opération plus de trente fois, de manière que nous pûmes apprécier et les diverses variétés de l'affection et les divers modes opératoires. Tantôt la base de l'amygdale est large, et sa partie libre proémine en pointe saillante entre les piliers, au point d'aller toucher la glande du côté opposé; d'autres fois l'organe présente une surface arrondie et étendue d'avant en arrière ou de haut en bas, mais surtout dans le dernier sens. A ces différences de forme s'en joignent d'autres relatives à la densité de l'amygdale, qui est dure, comme squirrheuse, lardacée, ou molle, friable, se laissant déchirer avec une extrême facilité. Ces particularités doivent être prises en considération par le chirurgien, en ce qu'elles peuvent amener des modifications dans le manuel opératoire.

On peut pratiquer l'excision des amygdales avec l'amygdalotome de Fahnestock modifié, ou avec le bistouri. Le premier saisit, fixe et coupe l'amygdale, sans le secours d'aucun autre instrument. Avec le bistouri, il faut, de plus, des érignes ou des pinces de Museux. Le bistouri doit être droit, boutonné, à lame assez étroite pour pouvoir contourner facilement l'or-

gane ; il sera garni de linge jusqu'à vingt-cinq ou trente millimètres de son extrémité libre. On fait la section de bas en haut, dans le double but de ne pas ensanglanter des parties encore à diviser, et de pouvoir au besoin suspendre l'opération avant la section complète ; attendu que l'organe à moitié divisé serait encore retenu par son segment supérieur, et ne pourrait pas produire d'accidents par son renversement dans l'arrière-gorge.

Dans l'un comme dans l'autre procédé, la facilité du manuel opératoire dépend de conditions accessoires, telles que l'abaissement de la langue, l'écartement des mâchoires. Chez les adultes, il suffit qu'un aide abaisse la langue. Chez les enfants, on a l'habitude de placer du liége entre les dents. Mais, si le bouchon est petit, il se déplace facilement ; volumineux, il prend trop de place et devient gênant. M. Sédillot se sert avec avantage de dés en argent ou en or, qu'un aide met au bout de ses doigts, afin de pouvoir sans crainte tenir les dents de l'enfant écartées, tout en élargissant la commissure des lèvres.

L'amygdalotome simplifie l'opération, et effraie moins les malades, considération importante chez les enfants ; cependant, à tout bien examiner, c'est un mauvais instrument. Les amygdales étant de volume très-variable, il fau-

drait des amygdalotomes de différentes dimensions ; et, en admettant que l'instrument soit proportionné à l'étendue de l'amygdale, il n'enlève jamais qu'une assez petite portion du tissu altéré. L'application du cercle métallique fait fuir les parties devant lui, et elles rentrent dans l'intervalle des piliers ; inconvénient qui ne se présente pas avec le bistouri, puisque les pinces ou l'érigne tirent à elles et font saillir l'amygdale. Une opinion assez répandue consiste à croire qu'il suffit d'enlever une partie même minime de l'amygdale, pour en amener la résolution. Mais, le plus souvent, les parties restent à peu près dans l'état où les a laissées l'instrument. Il suffit, pour le comprendre, de se rappeler la structure des amygdales, qui sont cloisonnées par des lames fibreuses très résistantes, dont l'effet est d'en isoler les différentes portions.

Peut-être alléguera-t-on en faveur de l'amygdalotome la rapidité de l'opération et le peu de douleur qui l'accompagne ; mais ces considérations sont sans importance en regard de l'inconvénient de ne pas enlever tout le mal et d'être obligé de recommencer. Mieux vaut donc recourir au bistouri, que l'on a toujours sous la main, et qui a pour lui de s'appliquer à tous les cas. La carotide interne n'a pu être atteinte que par une main tout à fait inexpérimentée ou inha-

bile ; la lésion des piliers peut être évitée aussi très-facilement. Les accidents de l'opération sont donc nuls ou à peu près. On remédierait à un écoulement sanguin trop considérable par des astringents et des styptiques. En dernier lieu, on aurait la ressource du fer rouge.

Chute du rectum.

Autrefois on croyait à un déplacement en masse de l'intestin, qui pourrait ainsi faire saillie au-dehors jusque dans l'étendue d'un décimètre, et même davantage. Sans permettre de nier la protrusion complète des tuniques du rectum quand il y a chute considérable, les dissections ont démontré que le prolapsus est le plus ordinairement formé par la muqueuse seulement, la tunique musculaire restant en place. Par suite d'un relâchement du tissu cellulaire intermédiaire aux deux membranes, la plus mobile se déplace, s'hypertrophie, s'engorge, et vient au moindre effort faire saillie hors de l'anus. La circulation veineuse étant gênée, du sang peut s'échapper de la surface de la tumeur; et si cette hémorrhagie se reproduit souvent, elle constitue un accident grave. Il en est de même de la constriction du pédicule par le sphincter, qui peut étrangler la tumeur et la faire tom-

ber en gangrène, ce qui toutefois pourrait être un moyen de cure spontanée. Que l'on considère donc la chute du rectum comme une infirmité dégoûtante ou comme une maladie pouvant donner lieu à des accidents, le traitement mérite la plus sérieuse attention.

Il importe, chez les enfants, à titre prophylactique, d'éloigner la cause des cris, et chez les adultes de combattre la constipation. La maladie produite, il ne faut plus agir que dans un but curatif.

La vessie vide introduite dans le rectum, et que l'on remplit d'eau, est ordinairement mal supportée, et expose au ténesme, à la rétention d'urine. Les douches et les astringents peuvent suffire dans les cas légers; mais ceux d'une certaine gravité réclament impérieusement une opération chirurgicale.

Sans parler du procédé de M. Marchal (de Calvi), qui n'a pas encore été appliqué, trois moyens de traitement se présentent, savoir : l'extirpation du bourrelet muqueux, l'excision des plis rayonnés de l'anus, suivant la méthode de Dupuytren, et la cautérisation. M. Sédillot admet que tous les moyens peuvent trouver leur application dans des conditions pathologiques spéciales, et nous verrons les modifications heureuses qu'il a su apporter, soit à l'emploi de

l'instrument tranchant, soit à l'emploi du cautère actuel.

L'extirpation du bourrelet muqueux, opération fort simple, a pour inconvénient d'exposer à des hémorrhagies graves. La muqueuse, après la section de son bout inférieur, remonte à une certaine hauteur; dès-lors, s'il survient une perte de sang, on ne peut lui opposer que des moyens d'un effet incertain. Le sang s'accumule dans l'intestin, quelquefois en quantité si considérable, qu'on a vu l'hémorrhagie devenir mortelle. Ces dangers de l'opération l'auraient probablement fait rejeter, si M. Sédillot ne l'avait modifiée, depuis bientôt douze ans. Le procédé, mis en pratique par son auteur, fut publié dans la *Gazette médicale*, et M. Sédillot vient de le reproduire dans son *Traité de médecine opératoire* (p. 737, art. *Chute ou procidence du rectum*). Au lieu d'enlever la muqueuse en totalité, on se borne, après avoir porté des fils aux quatre angles de la tumeur, à retrancher des segments longitudinaux de cette membrane, de manière à ménager des brides intermédiaires propres à la retenir, et à permettre de la ramener hors de l'anus, s'il survenait des accidents.

Quand la tumeur est réductible et de médiocre volume, le procédé de Dupuytren est assurément le meilleur mode de traitement qu'on puisse met-

tre en usage. Le chirurgien de l'Hôtel-Dieu, attribuant principalement, à l'exemple de Hey, la chute du rectum au relâchement de l'orifice anal, pensa qu'en rétrécissant cet orifice, on remédierait à l'infirmité. L'opération, rarement accompagnée ou suivie d'accidents, réussit généralement dans les cas indiqués. M. Sédillot l'a pratiquée plusieurs fois; mais au lieu d'enlever les plis d'un seul coup, il fait avec les ciseaux deux incisions qui se rencontrent en V, au-delà du bout des pinces. Il agit ainsi plus profondément. S'il y a complication de boutons hémorrhoïdaux ulcérés, l'excision doit porter sur eux.

Nous avons dit que M. Sédillot a modifié l'application du fer rouge, employé avec tant de succès par M. Bégin, puis par M. Barthélemy.

Il se borne, en effet, à tracer avec un cautère hastile autour de l'anus quatre raies de feu profondes, dont le résultat est identique à celui de l'excision des plis radiés.

Hydrocèle.

Bertrandi commençait par évacuer le liquide au moyen d'une ponction; il laissait la tumeur se reproduire, et choisissait le moment opportun pour pratiquer une ponction nouvelle et l'injection. M. Sédillot reconnaît pour avantage

principal à cette pratique (quand l'hydrocèle est volumineuse), de donner à la vaginale le temps de revenir sur elle-même, de manière que cette membrane offre à l'inflammation déterminée par le liquide injecté, une surface moins étendue.

On peut produire l'adhésion des deux lames de la tunique au moyen de corps étrangers (séton de Larrey, canule à demeure de M. Baudens, etc.).

M. Gama préférait l'incision aux autres méthodes, et il obtenait des succès. Cependant l'injection effraie beaucoup moins les malades, et guérit aussi vite que l'opération sanglante, sans exposer à tous les dangers des plaies suppurantes. Relativement aux récidives, l'incision n'en affranchit pas toujours, et tel malade qui avait été opéré par cette méthode a dû tenter ensuite l'injection.

L'incision cependant ne doit pas être bannie, et convient exceptionnellement, lorsque, par exemple, la tunique vaginale est altérée, auquel cas il faut y ajouter l'excision. On enlève les points épaissis, fibreux, fibro-cartilagineux, sans toucher au feuillet glandulaire; l'inflammation et la suppuration amènent ensuite la fonte, la destruction des portions que l'on n'a pu enlever. M. Sédillot a suivi cette méthode sur un individu encore dans la force de l'âge, atteint

depuis plusieurs années d'une énorme tumeur scrotale qui fut reconnue pour une hydrocèle. On fit une ponction, le liquide s'écoula, mais la tumeur ne s'affaissa qu'en partie. La portion restante était molle, sans fluctuation distincte, et laissait percevoir à la pression un bruit de frottement particulier. Dans l'incertitude, on dut inciser, puis, la tunique vaginale étant altérée, on recourut à l'excision.

L'injection, adoptée par presque tous les chirurgiens actuels, remplit parfaitement l'indication. Des dissidences existent seulement sur la nature du liquide à employer. Dès la plus haute antiquité on eut recours aux injections de vin, qui ne paraissent réellement avoir aujourd'hui contre elles que leur âge. M. Velpeau a préconisé l'injection iodée. Son principal argument est que le scrotum ne se gangrène pas lorsque, la canule venant à se déplacer, une certaine quantité de liquide s'infiltre dans les bourses. Mais rien n'est moins prouvé que cette inconcevable innocuité de l'iode. D'un autre côté, l'accident doit être imputé à l'opérateur, et non au procédé.

Pour augmenter les propriétés excitantes du vin, on a coutume, comme chacun sait, d'y faire bouillir des pétales de roses de Provins. Quelques chirurgiens y ajoutent de l'alcool, une so-

lution légère de potasse caustique, etc. Les gros vins rouges du Midi ou ceux de Bourgogne valent mieux que les autres, à cause de la matière colorante et des proportions d'alcool qu'ils contiennent. On laisse séjourner le liquide chaud (40° c.) pendant deux ou trois minutes, dans la tunique vaginale. Il y détermine ordinairement une douleur vive, qui se propage vers l'aine et jusque dans les reins. Cette douleur diffère suivant les individus, et doit faire varier la durée du séjour du liquide dans la tunique vaginale. En général, il faut bien augurer d'une douleur vive, sans croire cependant que le défaut d'acuité implique l'insuccès. On fait une seconde injection; puis, après avoir vidé la tumeur et retiré la canule, on recouvre le scrotum de compresses imbibées du reste du vin qui a servi à l'injection.

La tuméfaction survient ordinairement vers le quatrième jour, et augmente jusque vers le huitième. La seconde ponction, pratiquée à cette époque par M. Lisfranc, ne serait utile que si le liquide se reproduisait sans inflammation et en quantité considérable.

RELATION
DE LA
RETRAITE DU BOU-THALEB;

MÉMOIRE SUR LES CAS DE CONGÉLATION QUI EURENT LIEU PENDANT CETTE RETRAITE.

PAR M. LE Dr SHRIMPTON, ch. a. m.

L'ambulance quitta Constantine le 12 décembre 1845, et rejoignit la colonne de M. le général Levasseur, le 15. Jusqu'au mois de janvier, la colonne manœuvra dans la montagne, et eut plusieurs combats, qui donnèrent dix-neuf blessés.

Le 2 janvier, à une heure de relevée, après une belle matinée, la neige commence à tomber; la marche devient très-difficile; plusieurs mulets s'abattent. On forme le camp à cinq heures du soir, après huit heures de marche. L'arrière-garde n'arrive qu'à neuf heures. Il est très-difficile de planter les tentes. La neige continue à tomber en grande quantité, couvre les tentes et éteint la plupart des feux. On peut à peine faire la soupe, et il est probable que beaucoup d'hom-

mes en ont été privés. Dans la nuit, trois hommes, engourdis par le froid, sont portés à l'ambulance; on les enveloppe de couvertures ; on leur met des pierres chaudes aux pieds ; on leur donne du café chaud, et ils se rétablissent.

Le 3, une grande quantité de neige est tombée pendant la nuit ; on sort avec peine des tentes. Nous recevons quinze hommes engourdis par le froid. Nous leur donnons des couvertures ; on leur administre quelques gouttes d'éther sulfurique ou un peu de vin avec de la cannelle. C'est tout ce qu'il nous est possible de faire. Deux de ces hommes meurent asphyxiés.

La neige continue à tomber, et le vent du nord souffle avec violence.

Je suis témoin à plusieurs reprises des signes qui précèdent la mort par congélation. Le sujet éprouve un engourdissement général, quelquefois de la douleur dans les membres et aux aines. La contraction musculaire ne se fait plus qu'avec difficulté. La face est rouge, tuméfiée ; les lèvres sont bleuâtres, les yeux saillants ; les mains se gonflent et rougissent. Le pouls est petit et faible ; la respiration lente. Ces symptômes s'aggravent rapidement. Les yeux prennent l'expression de l'égarement ; la marche est incertaine, vacillante, et l'homme finit par tomber. La peau des mains se fendille et laisse souvent couler de

60 à 100 grammes de sang. Le malade conserve sa connaissance; mais on dirait un homme ivre. On le relève, et il retombe. Il ne peut tenir sur un cacolet sans être attaché.

La colonne se met en marche très-lentement. La soupe n'a pu être faite nulle part, et le soldat est resté tout le jour sac au dos et immobile sous la neige qui le couvre. M. Aubas, chirurgien sous-aide-major, reste à l'arrière-garde. Je confie les malades à la garde de l'ambulance, pour voir défiler la colonne et donner mes soins à ceux qui pourront en avoir besoin. Nous arrivons à un défilé large de deux mètres, pratiqué dans le roc sur le bord d'un précipice. Plusieurs bêtes de somme tombent dans le ravin. Après ce défilé, la descente est encore très-difficile. Les mulets tombent à chaque pas entre les rochers. Nous trouvons un cadavre, qui est le troisième depuis le commencement de la retraite.

Obligés de nous arrêter incessamment pour relever et charger les hommes qui respirent encore, nous sommes surpris par la nuit et nous perdons de vue la colonne. On ne se voit plus à dix pas. A chaque instant nous trouvons de tristes indices du passage de la colonne, et bientôt nous nous réunissons à une quarantaine d'hommes arrêtés, avec des bagages, sur le bord d'un ravin. Un soldat se suicide. Nous formons un carré avec les

cantines et les ballots, et, dans l'impossibilité de développer nos tentes, nous en disposons une partie sur la neige et nous tendons les autres en les soutenant avec des fusils, puis nous faisons coucher les hommes serrés les uns contre les autres. Les chevaux et les mulets sont attachés en dehors.

Le 4, à cinq heures, je me lève pour faire distribuer un peu de pain et d'eau de vie trouvés dans les cantines. Pendant qu'on fait le chargement, je vais en reconnaissance sur un mamelon, et je découvre dans le lointain la colonne et l'arrière-garde, puis des groupes isolés de soldats dans la plaine.

Depuis quelques heures la neige ne tombe plus, et le ciel est beau. Mais la marche est très-difficile dans la neige, qui a 40 centimètres d'épaisseur dans la plaine, et plus dans les ravins. L'espace traversé par la colonne étant presque tout cultivé, la neige s'est mêlée à la terre, et les hommes ont continuellement les pieds dans l'eau à une température voisine de zéro. Le froid n'est pas vif; mais le vent souffle toujours du nord.

La première partie de la colonne arrive à Sétif vers trois heures de l'après-midi. M. Aubas rentre à cinq heures, avec l'arrière-garde. Il est neuf heures du soir lorsque j'arrive avec mon petit détachement. Pendant toute la nuit

les hommes restés en arrière continuent à rentrer. Toutes les voitures de Sétif ont été mises en réquisition pour aller au devant des soldats. Les habitants se transportent dans les environs, avec leurs chevaux et mulets et des vivres. Le soldat surtout est dévoué pour son camarade; il lui fait la soupe et lui cède sa couchette. L'hôpital distribue du bouillon à tout le monde. Une patrouille de chasseurs parcourt le territoire à l'entour de Sétif dans un rayon de six lieues.

La colonne a laissé en route deux cent huit morts. Neuf hommes meurent en entrant à l'hôpital. La plus grande mortalité a eu lieu pendant la nuit du 3 au 4, et le 4, au moment de nous mettre en marche ; mais peu d'hommes ont succombé pendant le reste de cette journée. Notre petit détachement a été très-heureux ; il n'a perdu personne, et même aucun de nos hommes n'a éprouvé d'accidents de congélation. Ces bons résultats doivent être attribués, je pense, à l'effet bienfaisant de quelques gouttes d'eau-de-vie avec du pain que j'ai fait distribuer à deux reprises, et à ce que les hommes se sont tenus étroitement serrés les uns contre les autres.

Je me demande quelle a pu être la cause de l'extrême mortalité qui a eu lieu parmi les soldats de la colonne.

Pendant la retraite, la température n'a jamais

pu descendre au-dessous de 2. Je n'ai pu, dans la confusion où nous étions, consulter mon thermomètre. Mais les observations météorologiques faites à Sétif peuvent y suppléer approximativement, cette ville étant située à une élévation égale à celle où nous nous trouvions dans la montagne. Seulement nous nous trouvions dans une gorge largement ouverte au vent du nord, qui comme je l'ai dit, soufflait avec violence. Voici le tableau des observations météorologiques faites à Sétif, pendant les journées des 2, 3 et 4 janvier.

Observations météorologiques pendant les 2, 3 et 4 janvier 1846, extraites du registre tenu à Sétif.

DATES.	Instruments	6 heures du matin.	9 heures du matin.	Midi.	3 heures du soir.	9 heures du soir.	OBSERVATIONS.
2 janvier.	Therm. intér.	9.	12.	12.	10.	11.	
	Baromètre.	674. 5	673.	671. 5	671.	669.	
	Barom. à zéro.	»	»	»	»	»	
	Thermom. extér.	3.	7.	4.	3	2.	
	Hygromètre.	90.	82.	100.	97.	99.	
	Vent.	O. fort	N. moy.	O. moy.	N. moy.	N. O. fort.	
	Ciel.	Couvert	Couvert	Couvert	Couvert	Couvert.	Orage pendant la nuit du 2 au 3.
	Pluie.	»	»	Pluie.	»	Neige.	
3 janvier.	Therm. intér.	8.	9.	9.	8. 5.	9.	
	Baromètre.	660.	663.	663.	663.	663.	Deux coups de tonnerre de 11 h. à midi et un troisième à 1 h. et quart.
	Barom. à zéro.	»	»	»	»	»	
	Therm. extér.	1	0.	0.	1.	1.	
	Hygromètre.	100.	100.	92.	89.	100.	
	Vent.	N. fort.	N. fort.	N. fort.	N. fort.	N. fort.	
	Ciel.	Couvert	Couvert	Couvert	Couvert	Couvert.	
	Pluie.	Neige.	Neige.	Neige.	»	»	
4 janvier.	Therm. intér.	6.	8.	8.	10.	8.	Neige dans la matinée du 4.
	Baromètre.	666.	666.	666.	666.	666.	
	Therm. à zéro.	»	»	»	»	»	22 centimètres de neige dans la plaine.
	Therm. extér.	1.	0	1.	1.	0.	
	Hygromètre.	94.	85.	84.	82.	99.	
	Vent.	N. fort.	N. fort.	N. fort.	N. moy.	N. Moy.	
	Ciel.	Couvert	Couvert	Couvert	Couvert	Couvert.	
	Pluie.	»	»	»	»	»	

Supposons que nous ayons eu un ou deux degrés au-dessous de la température de Sétif, et nous n'aurons pas encore une température telle que nous puissions nous rendre compte, par cette seule circonstance, de la mortalité que nous avons eu à déplorer.

D'un autre côté, la troupe n'était point fatiguée, car nous n'étions en campagne que depuis vingt jours; nous n'avions pas eu une seule marche forcée; nous n'avions eu que quatre petits combats, et nous nous étions reposés cinq jours, sur vingt. Ajoutons que, jusqu'aux 3 et 4, nous n'avions eu à subir aucune privation.

Si l'on considère que beaucoup de soldats n'ont pu faire la soupe; que nous n'avons pas eu à regretter la mort d'un seul officier, que même des officiers atteints de dysenterie sont arrivés à Sétif sans accidents de congélation, tandis que parmi les soldats morts, il y en avait beaucoup de robustes, on sera porté à accorder au défaut d'alimentation une grande influence sur les tristes résultats dont nous avons été témoins. C'est par sa nutrition énergique que l'homme résiste aux plus basses températures. Supprimez la nutrition, diminuez-la, point ou peu de réaction contre le froid. Les expériences de M. Chossat ont bien prouvé l'entière dépendance de la calorification par rapport à la nutrition. Le ca-

pitaine Ross le savait, quand il recommandait de former les équipages pour les voyages dans les régions glaciales, d'hommes robustes, doués d'un bon appétit, auxquels on devait accorder la double ration. L'hématose diminue ; le système nerveux est frappé de stupeur, et la vie, tant nutritive que de relation, ne recevant plus l'impulsion nécessaire, se ralentit et s'arrête. Un sommeil, auquel il ne peut résister, quoiqu'il en connaisse les dangers, s'empare du malheureux soldat, qui se roidit en vain contre son sort. Il chancelle ; sa force morale s'épuise, et il tombe, son sac sur le dos, et son fusil sur le bras.

A l'hôpital, après quelques essais, on soumit au traitement suivant les hommes qui étaient sous l'imminence de l'asphyxie : le malade était enveloppé dans une couverture, et on lui donnait à boire du bouillon chaud. Bientôt il s'endormait, et la réaction, généralement douce et bienfaisante, s'établissait. La terminaison n'a pas toujours été heureuse, comme on le verra par les observations que j'ajoute à cette relation, et dont la suivante me paraît, entre autres, offrir de l'intérêt.

Première observation. — *Gangrène pulmonaire, suite de congélation.*—D., soldat au 43e de ligne, entre à l'hôpital de Sétif, le 9 janvier 1846.

Il a souffert comme tout le monde pendant les

journées du 2 et du 3, et s'est réfugié sous une tente arabe le 3. Aussitôt après son arrivée, ses pieds se gonflent et deviennent extrêmement douloureux. Le lendemain matin, 4, il lui est impossible de continuer sa route. Le gonflement et la douleur persistent; il éprouve une sensation de chaleur ardente; la peau rougit sur les orteils et sur le dos des pieds.

9 janvier. Deux petites phlyctènes existent à la face dorsale des deux premiers orteils du pied droit; le reste de la peau a tout à fait l'aspect de la brûlure au premier degré. Les petites phlyctènes sont ouvertes. L'aspect erythémateux du reste de la peau disparaît, laissant l'épiderme un peu plus épais et jaunâtre. Douleur vive à la partie antérieure de la face plantaire, surtout pendant la nuit. — Frictions avec de l'huile camphrée; trois quarts; trois quarts de vin.

Il n'y a jamais eu chez D. une réaction franche; il restait toujours dans un état de somnolence.

24. Il se plaint d'une douleur très-vive au côté droit de la poitrine, qui l'empêche de faire une inspiration complète. Pouls petit et fréquent; anxiété; toux fréquente, râle muqueux, diminution marquée du bruit respiratoire. — Forte saignée; 30 sangsues *loc. dol.*

25. La douleur de côté a cessé, mais la toux

persiste ; la respiration n'est nulle part complète, et ne se fait plus à la partie postérieure et moyenne du côté droit, où le son rendu par la percussion est entièrement mat. Râles muqueux ; crachats blancs, muqueux ; pouls petit et fréquent. — Diète ; saignée du bras de 500 grammes ; pot. kerm., 0,4.

26. Un peu d'amélioration : respiration plus libre, mais la toux persiste ; crachats blancs, muqueux ; pouls filiforme et fréquent ; dégoût complet pour les aliments. — Large vésic. à la part. sup. du sternum ; eau gom. ; pot. k.

27. La toux a diminué ; le pouls est plus mou, moins fréquent, plus développé. — Même presc. ; entretenir le vésicatoire.

29. Le mieux d'avant-hier ne se soutient pas. Face rouge ; lèvres injectées, violacées ; le pouls est redevenu petit, filiforme et fréquent ; l'expectoration n'a lieu que par suite de l'accumulation des mucosités en grande quantité dans les bronches. Les crachats sont visqueux, généralement blancs, mais quelquefois teints de sang ; abattement général. D. ne se plaint que de son vésicatoire et de la difficulté qu'il éprouve à expectorer. Il demande des aliments. — Demi-quart de pain, pruneaux, panade ; pot. k. ; eau g.

D. tombe dans un état adynamique. Les poumons deviennent de moins en moins perméables à

l'air, et l'hématose diminue en proportion; aussi la peau se colore davantage tous les jours. Le malade ne désespère pas de sa position, et continue à prendre au moins une partie de ses aliments. Il succombe le 17 février.

Autopsie. — L'aspect général du cadavre est à peu près celui d'un asphyxié.

Cavité crânienne. — Les sinus cérébraux sont remplis de sang ainsi que les vaisseaux de l'arachnoïde; les circonvolutions paraissent d'une couleur plus grise, plus foncée que dans l'état ordinaire; le centre ovale de Vieussens est un peu sablé. Point de sérosité dans les ventricules.

Cavité thoracique. — Adhérence de la partie postérieure et supérieure du poumon droit. Il y a environ 400 grammes de sérosité citrine dans ce côté de la poitrine. En détachant le poumon correspondant, il se déchire, et il en sort du sang extrêmement fétide.

Le cœur est volumineux et contient un caillot noir, non fibrineux, remplissant les cavités droites, et s'étendant dans l'artère pulmonaire. L'oreillette gauche contient un petit caillot noir et un peu de fibrine à part. Les poumons sont gorgés de sang et paraissent presque hépatisés. Le sang s'est combiné avec le tissu propre du poumon. A la partie inférieure et postérieure du lobe supérieur droit, où se trouvaient les adhérences,

le tissu du poumon est mou, déchiré, d'une couleur noire-verdâtre; un liquide ichoreux est infiltré dans le parenchyme, qui exhale une odeur gangréneuse impossible à méconnaître. La portion gangrénée est très-irrégulière et s'irradie en divers sens dans la substance congestionnée du poumon. Le centre est putrilagineux; les parties excentriques offrent plus de consistance. Nulle part nous n'avons trouvé de traces d'un travail inflammatoire, à moins que l'on ne veuille considérer cette espèce de congestion comme un premier degré de pneumonie. Pour nous, nous ne pouvons y reconnaître qu'une congestion passive, par suite du manque de force vitale. La muqueuse bronchique est teinte en rouge comme par macération dans du sang. Les dernières bronches contiennent des mucosités rouillées; on ne peut les suivre que jusque dans la masse de tissu engorgé qui environne la gangrène. Personne pendant la vie du malade ne s'est aperçu que son haleine fût fétide.

Cavité abdominale. — L'estomac est peu volumineux; les plis de sa muqueuse sont teints en rouge sur les bords, par des points d'un à deux millimètres, en grand nombre. Le duodénum est sain; une plaque arborisée, de quinze centimètres d'étendue, existe dans le jéjunum; la muqueuse du gros intestin est saine.

Le foie est volumineux, rempli de sang noir; la rate, ramollie, d'une couleur lie de vin, offre environ le double de son volume ordinaire; les reins et la vessie sont sains.

Nous devons relever dans cette observation : 1° la tardive apparition des symptômes pulmonaires (15 jours après la rentrée de l'expédition); 2° l'amélioration après les évacuations sanguines; 3° l'absence totale de tout signe qui pût nous faire reconnaître la véritable nature de l'altération pulmonaire durant la vie.

Deuxième observation. — *Congélation des pieds; douleurs vives dans les extrémités inférieures. Méningite.* — N., du 3e chasseurs d'Afrique, entre à l'hôpital de Sétif le 11 janvier 1846, se plaignant de vives douleurs aux pieds, et partout dans les extrémités inférieures, douleurs qu'il attribue à la congélation. Nous ne trouvons cependant ni tuméfaction ni rougeur de la peau; petite érosion à la cuisse au-dessus du genou; l'appétit et l'état général sont bons; point de fièvre. — Les membres sont frictionnés avec de l'huile camphrée; trois quarts.

18. Vomissements; céphalalgie intense; pas d'évacuations depuis 8 jours; pouls petit, lent et dur. — Saignée du bras de 500 grammes; 50 sangsues aux apophyses mastoïdes; neige sur la tête.

19. Point d'amélioration. Céphalalgie intense;

impression douloureuse par l'effet de la lumière. — Continuation de la neige sur la tête ; sulfate de magnésie, 30 gr.

20. Le malade a une dizaine de selles abondantes ; il s'est levé chaque fois, mais avec difficulté, pour se placer sur un baquet à côté de son lit. les matières fécales sont liquides, d'une couleur jaune-pâle terreuse; la céphalalgie est moins vive, mais la douleur, dans les extrémités et aux lombes, est violente ; la sensibilité générale est très-exagérée ; les mouvements volontaires sont libres. — Neige sur la tête ; 40 sangsues aux apophyses mastoïdes.

21. Cris de douleur pendant toute la nuit. Céphalalgie intense ; l'iris est immobile. N. se remue et s'agite constamment. Pouls petit, filiforme, irrégulier, dur. Réponses exactes ; peau à l'état normal. — Neige sur la tête; 8 vent. scar. le long de la colonne vertébrale; 50 sangs. aux ap. mast.; vésic. à la nuq.

Le soir, délire complet; carphologie. Mort le 22, à 9 heures du matin.

Autopsie. — *Crâne.* — Les sinus cérébraux sont gorgés de sang. Les glandes de Pacchioni sont très-développées ; du pus en grande quantité se trouve entre toutes les circonvolutions cérébrales ; la partie postérieure et inférieure du cervelet, la protubérance annulaire et la moelle allongée

sont entièrement couvertes d'une couche de pus à l'état presque concret. Il y a aussi une quantité notable de pus dans les scissures de Sylvius; le centre ovale de Vieussens est un peu sablé; la masse encéphalique a conservé sa consistance normale; la voûte à trois piliers est peut-être un peu ramollie; quelques flocons purulents nagent dans la sérosité des ventricules, et un peu de pus est déposé sur les parois de ces cavités; les couches optiques et les corps striés sont à l'état normal. Les troisième et quatrième ventricules contiennent aussi de la sérosité purulente. La moelle épinière est tapissée d'une quantité considérable de pus entre les lames de l'arachnoïde, sur la face postérieure seulement. Le pus est presque concret, et se trouve en grande quantité dans la queue de cheval. Le canal vertébral renferme aussi une grande quantité de sérosité; la substance de la moelle épinière ne paraît ni altérée, ni injectée.

Abdomen. — L'estomac offre quelques petites arborisations dans le grand cul-de-sac; le reste du canal intestinal est sain.

Poitrine. — Les poumons sont sains, à part quelques tubercules miliaires en petit nombre au sommet du droit. Le cœur, sain, contient des caillots fibrineux dans les cavités droites, et un peu de sang épais dans l'oreillette gauche.

Troisieme observation. — *Sphacèle et séparation des deux pieds; paralysie du bras droit : suites de congélation. Mort le 18e jour.*

R., du 43e de ligne, entre à l'hôpital de Sétif le 4 janvier 1846. Il avait été ramassé dans la neige pendant la nuit et porté par une charrette à trois lieues de Sétif. Insensibilité complète; la respiration est lente; la face injectée, rouge, presque pourpre; le pouls filiforme, à peine sensible et lent; la peau du corps froide et rouge. Les orteils sont livides et couverts de phlyctènes; le reste des pieds est tuméfié et rouge-pourpre. — Pot. antisp.; quelques cuillerées de bouillon; le malade est enveloppé dans des couvertures de laine.

5. Une réaction s'établit. R. se plaint de douleurs violentes aux extrémités inférieures et au bras droit, qui est entièrement paralysé du mouvement. — Deux bouillons; on enveloppe les membres de flanelle imbibée d'huile camphrée.

6. L'état général s'améliore, mais la paralysie du membre supérieur droit persiste, et ce membre est le siége d'une douleur très-vive. R. se plaint peu des extrémités inférieures. Des phlyctènes nombreuses et volumineuses sont ouvertes aux pieds, et il s'en écoule une grande quantité de sérosité rougeâtre; leur fond est escharifié et noirâtre.

Cet état continue jusqu'au 9. A cette époque

on s'aperçoit que le malade va sous lui; les matières fécales sont liquides, jaunâtres, peu abondantes, ni muqueuses, ni sanguinolentes; pas de coliques ni de ténesme. La diète pendant deux jours, l'application de 6 ventouses scarifiées dans les fosses iliaques et sur le trajet du colon, des cataplasmes sur l'abdomen, et des potions gommeuses opiacées font cesser la diarrhée; mais les accidents reparaissent le 15. Les évacuations sont très-fréquentes et toujours peu abondantes; les matières, liquides, jaunâtres, contiennent des flocons de mucosité vert-épinard et quelques petits caillots de sang. Pouls filiforme, face grippée, rouge-bleuâtre; les pieds sont complétement sphacélés. Au milieu du détritus que forment les parties molles, on ne distingue plus que les tendons, les ligaments et les os; quelques coups de ciseaux suffisent pour les détacher. La gangrène paraît limitée à trois travers de doigt au-dessus des malléoles. L'amputation ne peut être proposée, vu l'état général.

21. Le malade n'a eu qu'une selle depuis vingt-quatre heures; mais la nature des évacuations n'est point changée. Depuis les deux derniers jours, nous avons cédé à ses instances en lui accordant un peu de panade et un œuf. A la visite du soir, il se plaint qu'il ne peut plus avaler, et que ses mâchoires se sont fermées subitement au

moment où il avait la langue hors de la bouche, de telle sorte qu'il a eu grand peine à la dégager. Depuis ce moment, la bouche ne peut être ouverte. Je veux essayer de lui faire avaler un peu d'une potion gommeuse ; mais aussitôt qu'il voit la fiole, il éprouve un malaise extrêmement pénible.

Quelques gouttes sont introduites entre les lèvres, et pour les avaler il fait des efforts convulsifs qui ressemblent aux convulsions des hydrophobes. L'opistothonos s'ajoute au trismus, et N. meurt à 4 heures du matin, le 22.

Autopsie. — L'émaciation n'est pas très-avancée ; point d'infiltration ; point de pus dans les veines des extrémités inférieures.

Crâne. — En ouvrant la dure-mère, une grande quantité de sérosité s'écoule. L'arachnoïde semble macérée ; les sinus sont remplis de sang. La masse cérébrale a conservé sa consistance normale. Le centre ovale de Vieussens est sablé. Les ventricules latéraux sont dilatés, mais ils ne contiennent que peu de sérosité. Les plexus choroïdes sont injectés et comme macérés dans un liquide. Les couches optiques et les corps striés ne présentent rien d'anormal.

Beaucoup de sérosité s'écoule aussi du canal vertébral. La moëlle est saine.

Poitrine. — Adhérences anciennes des deux

côtés ; un peu de sérosité dans les plèvres (60 à 80 grammes). Congestion pulmonaire générale, surtout à la partie postérieure et inférieure ; le tissu pulmonaire est perméable partout. Tubercules miliaires, crétacés, parsemés parmi les ganglions bronchiques, et sous la plèvre viscérale.

Abdomen. — Foie un peu plus volumineux qu'à l'ordinaire, mou, friable, rouge, contenant une assez grande quantité de sang ; vésicule biliaire distendue et remplie de bile jaune-orange pâle. Estomac contracté ; sa membrane interne forme des plis volumineux dont les bords sont marqués d'un nombre considérable de points sanguins ; elle a conservé son état normal partout ailleurs. L'intestin grêle n'offre, dans toute sa longueur, que deux arborisations peu étendues et peu marquées. Un nombre considérable de petites ulcérations existent dans le gros intestin ; elles sont de la grosseur d'un grain de millet, arrondies, comme taillées par un emporte-pièce ; en petit nombre, et isolées près du cœcum, elles deviennent bientôt plus nombreuses et se confondent souvent. Au rectum, la muqueuse a été détruite presque en entier ; il n'en reste que quelques portions de très-peu d'étendue et isolées. Le tissu fibreux sous-muqueux est intact ; la vessie est contractée, sa muqueuse est injectée ; les reins sont un peu mous.

— Les effets locaux de la congélation nous ont

frappé par leur identité avec ceux de la brûlure. Tantôt c'était un simple érythème ; tantôt un érythème avec des phlyctènes ; à un degré plus avancé, les phlyctènes étaient remplies de sérosité sanguinolente, avec lésion du corps muqueux et du derme. Dans le quatrième degré la lésion comprenait la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, avec phlyctènes, comme dans le degré précédent. Le cinquième degré était caractérisé par une lésion encore plus profonde, embrassant toutes les parties molles, jusqu'aux os. Enfin, dans le sixième, toute l'épaisseur du membre était envahie. Ici l'on voit exactement la division classique des brûlures, établie par Dupuytren La ressemblance est telle, qu'il serait impossible de distinguer les effets du calorique de ceux du froid, par la simple inspection.

Le siége était presque toujours une partie que l'on supposerait facilement avoir été mise en contact avec un corps en ignition ou plongée dans un liquide bouillant; c'était l'extrémité d'un ou de plusieurs orteils, la partie externe ou interne des pieds. Aux mains, le sphacèle s'étendait régulièrement des extrémités des doigts à la région du carpe.

Les pieds ont été atteints en bien plus grande proportion que les mains ; ainsi, sur un chiffre de 532 congelés, nous n'avons eu que 26 cas de congélation des mains.

La raison de cette différence énorme consiste en ce que les hommes n'avaient froid aux mains que par l'effet de la température atmosphérique, tandis que leurs pieds sont restés pendant douze heures au moins dans la neige fondue qui pénétrait dans les chaussures, à une température voisine de 0.

La congélation des mains n'a jamais été que du premier ou du second degré, si ce n'est chez les hommes qu'on a trouvés dans la neige, tandis que la lésion a presque toujours atteint le quatrième ou le cinquième degré aux pieds.

Nous n'avons eu qu'un seul malade chez lequel les pieds, les mains, le nez et les oreilles fussent atteints ; il a succombé le quatorzième jour ; les forces vitales, très-diminuées, n'avaient pu suffire à la réaction ; la diarrhée se déclara, et à l'autopsie nous trouvâmes une congestion du cerveau, du poumon, du foie, et une inflammation gastro-intestinale caractérisée par de nombreuses arborisations dans tout le trajet de la muqueuse digestive. Comme chez les brûlés, les irritations gastro-intestinales accompagnent les congélations profondes ou étendues. Quelquefois nous avons trouvé des ulcérations à la fin de l'iléon et dans le colon, comme dans l'observation précédente.

La similitude entre les effets de la brûlure et ceux de la congélation se retrouve encore dans

la difficulté que l'on éprouve à établir le diagnostic différentiel des trois derniers degrés entre eux.

Le pronostic ne saurait être porté de prime abord avec certitude dans tous les cas, attendu que des eschares qui n'embrassent que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané laissent souvent des plaies qui s'ulcèrent, mettent les os à nu, et pénètrent dans les articulations; c'est ainsi qu'une plaie du quatrième degré acquiert rapidement la gravité du cinquième et du sixième. Quant aux symptômes locaux, les malades éprouvent d'abord un fourmillement douloureux; la partie devient rouge, érythémateuse (1er degré). La sensibilité est suspendue, puis, après un intervalle variable, une sensation de cuisson, de brûlure se déclare, et les phlyctènes apparaissent (2e degré). Les eschares se sèchent après la disparition des phlyctènes et se détachent du neuvième au quatorzième jour (3e, 4e, 5e et 6e degrés.)

Les trois premiers degrés ont été guéris du quatrième au dix-huitième jour; mais les malades ont conservé souvent de la douleur dans les articulations des mains et des pieds, avec difficulté dans les mouvements, pendant un ou plusieurs mois. Les trois derniers degrés ont nécessité un traitement beaucoup plus long.

Jusqu'ici nous avons trouvé une similitude parfaite dans les effets de la congélation et de la brûlure; mais nous avons cru remarquer que la réaction inflammatoire était moins vive et arrivait moins rapidement à la suite de la congélation; souvent même elle n'avait pas lieu : de là l'extension des lésions après la chute des eschares. Quelquefois, au contraire, des parties qui paraissaient gravement affectées, qui étaient bleues, presque noires (asphyxie locale), revenaient à leur état normal sous l'influence de la réaction.

Notre traitement a consisté à panser simplement les plaies et à envelopper les membres avec de la flanelle imbibée d'huile camphrée; à faire doucement des frictions sur les parties engourdies, en attendant les effets de la réaction générale. L'épiderme des phlyctènes a été ménagé le plus possible, surtout chez les malades atteints de congélation aux premiers degrés; des incisions ont été pratiquées sur les parties fortement engorgées, dans le but de prévenir l'extension de la gangrène. L'eau chaude, les cataplasmes ont été prescrits pendant les premiers jours, et n'ont été employés plus tard que pour faciliter la chute des eschares.

Quand la suppuration était abondante et fétide, nous saupoudrions la plaie de poudre anti-

septique, et l'appareil de pansement était arrosé avec le chlorure d'oxyde de sodium. Les malades qui pouvaient quitter leur lit furent engagés à sortir dans les cours, toutes les fois que le temps le permettrait. On profitait de leur absence pour remuer les lits et nettoyer la salle à fond, en ouvrant les portes et fenêtres. Il était urgent de prendre ces précautions, pour éviter les accidents fâcheux qui accompagnent si souvent l'encombrement des malades. (L'hôpital qui pouvait en recevoir commodément 200, en contenait 528 le 19 janvier).

Le régime alimentaire a été aussi substantiel que possible; les trois quarts de la portion avec les trois quarts de vin ont été prescrits toutes les fois et aussitôt que les malades se trouvaient en état de les supporter.

Parmi les accidents consécutifs, nous n'avons eu qu'un cas d'extension de la gangrène, et dans ce cas, l'infection générale est arrivée presque en même temps. Voici l'observation.

Quatrième observation. — F., âgé de vingt-cinq ans, fourrier au 3e bataillon d'Afrique, entre à l'hôpital de Sétif, le 5 janvier 1846.

Au milieu de la journée du 4, il éprouva un engourdissement douloureux dans les pieds, et quelques heures avant d'arriver à Sétif, il y avait perdu toute sensibilité. Il avait marché pendant

toute la route. En arrivant à Sétif, à 7 heures du soir, il enlève ses souliers sans remarquer l'état de ses pieds, et après avoir bu un peu de vin chaud, il s'endort. Mais il est réveillé vers le milieu de la nuit par des douleurs violentes aux pieds, comme de brûlure, accompagnées d'une angoisse locale qu'il ne peut décrire. De larges plaques d'une couleur foncée, presque noire, couvrent les orteils et les têtes des métatarsiens du pied droit ; le reste du pied est rouge et très-tuméfié. Quelques phlyctènes se forment sur les deux premiers orteils gauches. La réaction générale s'établit complétement chez ce malade ; le facies et la couleur de la peau du corps sont naturels; le pouls est normal. Les phlyctènes sont ouvertes et laissent échapper un liquide séreux légèrement rose. Trois incisions sont pratiquées sur les côtés interne et externe et sur la face dorsale du pied droit. Un écoulement sanguin abondant a lieu. — Demie, sans vin. Les plaies sont pansées avec du cérat et ses membres enveloppés de flanelle imbibée d'huile camphrée.

L'engorgement du pied droit a presque disparu, la douleur est beaucoup moins forte ; le malade a bien dormi pendant la nuit. — Même régime et même pansement.

La journée du 7 se passe dans le même état. Mais le lendemain F. se plaint de malaise géné-

ral ; il n'a pas dormi pendant la nuit ; un peu de céphalalgie ; peau sèche et chaude ; pouls filiforme, accéléré ; langue blanche. Le pied droit est infiltré ; les plaies sont d'une couleur gris-blanchâtre. — Diète matin et soir ; frictions avec de l'huile camphrée sur les membres abdominaux ; même pansement.

9. L'infiltration du pied droit s'est étendue à la jambe ; de nouvelles phlyctènes se sont formées sur le pied et autour des malléoles ; l'épiderme de toute la partie antérieure de la face plantaire s'est détaché, laissant à nu le derme, qui est d'une couleur pourpre noirâtre. Les orteils sont sphacélés. L'état général est le même qu'hier. L'amputation au tiers inférieur de la cuisse est faite immédiatement. Les tissus, dans le lieu de l'opération, paraissent sains. Il est nécessaire de faire la ligature de la veine crurale. Le malade a supporté l'opération avec courage ; mais la réaction ne s'établit pas. Il n'a pourtant pas perdu plus de 500 grammes de sang pendant l'opération. Le pouls est petit, tellement fréquent qu'il est presque impossible de compter les pulsations. Plusieurs vomissements après l'opération. Vers la soirée, le délire se déclare ; l'opéré se plaint et chante. Le tissu cellulaire de tout le corps devient emphysémateux. Une plaque gangréneuse très-étendue se montre sur la poitrine. La plaie

du moignon est envahie aussi par la gangrène. Mort à quatre heures du matin, dix-huit heures après l'amputation. Nos occupations ne nous ont pas permis de faire l'autopsie. Le développement des gaz a continué après la mort, et tout le tissu cellulaire s'en est infiltré ; les doigts, les membres sont écartés ; les traits du visage sont effacés, et le corps devient très-volumineux.

L'amputation a été faite dans l'espoir de prévenir l'infection générale qui, malheureusement, existait déjà ; de sorte que la suppression du foyer n'a pu prévenir la marche rapide de la toxicohémie. Ne faut-il pas, dans un cas de ce genre, sacrifier l'amour-propre de l'opérateur, plutôt que de refuser à un malade la seule chance de salut que l'on puisse lui offrir ?

Un cas de tétanos s'est déclaré chez un congelé au troisième degré. Tous les orteils des deux pieds étaient atteints. Les premiers symptômes du tétanos ne se sont manifestés que le huitième jour, quand déjà la cicatrisation était en bonne voie. La mort est arrivée au sixième jour de la complication.

Le tableau suivant est un état numérique de tous les cas de congélation locale qui se sont présentés à la suite de l'expédition du Bou-Thaleb.

Congélations locales légères.

Congélations des pieds ou des mains avec phlyctènes et ulcérations légères.	186
Congélation des pieds ou des mains, suivie de la chute d'un ou de plusieurs ongles.	60
Congélation des pieds ou des mains, suivie de gangrène peu profonde, sans lésion des os ni des articulations	221

Congélations locales graves ayant nécessité :

L'ablation d'une ou de plusieurs phalanges . . .	13
L'amputation d'un ou de plusieurs doigts ou orteils.	27
L'amputation de tous les doigts d'un pied ou d'une main.	4
L'amputation de tous les doigts d'un pied ou d'une main, et de quelques doigts de l'autre pied ou de l'autre main.	4
L'amputation d'un ou de plusieurs os du métacarpe ou du métatarse	3
L'amputation d'une jambe seule.	1
L'amputation d'une jambe et de tous les orteils de l'autre pied.	1
L'amputation des deux jambes	1
Total.	521
Ajoutons à ce tableau onze cas de mort par suite de sphacèle des pieds et des mains ou d'affections internes consécutives ; soit.	11
Total général.	532

Parmi ces 532 malades, 54 cas ont subi des

amputations. Il y a eu un cas d'amputation des deux jambes, une amputation de la cuisse et deux amputations d'une jambe. Nous n'avons eu à regretter la mort que de trois de nos opérés. Deux ont succombé à la résorption purulente (amputation du gros orteil); le troisième est l'amputé de la cuisse dont l'observation est rapportée plus haut. Nous pouvons assurément considérer la proportion de nos guérisons comme très-heureuse, surtout dans cette circonstance où l'état général des opérés était plus ou moins compromis, de telle sorte que, non-seulement nous n'avons pu obtenir des réunions par première intention, mais encore que l'aspect des plaies après les opérations était blafard pendant plusieurs jours, et que dans quelques cas la gangrène a envahi des portions des lambeaux.

L'observation suivante suffira pour donner une idée de l'état général de ces malades et des complications qui ont suivi nos opérations.

Cinquième observation. — B..., âgé de trente-quatre ans, clairon au 2e de ligne, s'est trouvé à l'expédition du Bou-Thaleb; vers la fin de la dernière journée (le 4 janvier), il a éprouvé une sensation d'ivresse, sa vue s'est troublée, il ne pouvait plus marcher en ligne droite et tombait à chaque instant. Il continua à marcher ainsi pendant toute la nuit, et s'en-

dormit deux fois dans la neige. Arrivé, le lendemain, à une demi-lieue de Sétif, il fut placé sur un cheval; ses pieds lui paraissaient très lourds; les muscles des cuisses et des jambes étaient très-douloureux; il ne pouvait plus se servir de ses membres pour descendre de cheval, et fut porté dans la caserne par un de ses camarades.

Aussitôt que ses souliers sont enlevés, les pieds se tuméfient considérablement; on lui donne une petite quantité d'eau-de-vie et il s'endort : soif ardente pendant la nuit; il est obligé de se lever pour aller aux lieux; mais il ne peut marcher que sur ses mains et sur ses genoux; les matières fécales sont liquides; pas de coliques.

Il entre à l'hôpital de Sétif le 6; nous trouvons tous les orteils des deux pieds d'une couleur foncée, presque noire, et absolument insensibles; pouls petit, fréquent et dur; langue rosée et sèche; soif vive; pas de douleur par la pression sur l'abdomen; pas de selles depuis la nuit. — Demi-panade matin et soir; trois pots d'eau de riz gommeuse; huile camphrée; flanelle.

8. L'épiderme se détache de tous les orteils, qui sont complétement sphacélés; la gangrène est humide, et paraît limitée aux articulations métatarso-phalangiennes. B... éprouve une dou-

leur vive dans les deux pieds, surtout aux talons. Il a pu dormir pendant les deux dernières nuits; même pouls que le 6; peau chaude et sèche; langue rouge sur les bords, un peu saburrale au milieu; point de douleur par la pression sur l'abdomen; deux selles liquides et abondantes depuis 24 heures, sans coliques. — Diète; eau de riz gom.; deux pot. gom. op.

10. Les phalanges sont à nu; tous les orteils sont enlevés aujourd'hui; les têtes des métatarsiens sont privées de leur cartilage et saillantes; l'état général est le même; la diarrhée continue. — Même prescription; pansement avec la poudre antiseptique.

11. Une seule selle pendant les dernières 24 heures; mais le malade se plaint de la toux, et nous trouvons un peu d'engouement pulmonaire et de râle muqueux, de chaque côté de la poitrine; le pouls n'a point changé; il en est de même de l'état de la peau; la langue est un peu plus saburrale; soif peu prononcée.—Demi-panade matin et soir; 2 pot. gom. op.; cat. sur les pieds.

12. Le malade ne peut obtenir un moment de repos, à cause de la douleur qu'il éprouve dans les pieds et de la toux.

13. Selles toujours liquides; mais il n'y en

a qu'une pendant les vingt-quatre heures; la douleur des pieds est toujours aussi forte; cependant les tissus se détergent. Nous trouvons aujourd'hui une large phlyctène derrière l'attache de chaque tendon d'Achille, s'étendant sur les côtés du talon. Ces phlyctènes, ouvertes, laissent échapper du sang liquide noirâtre; la peau, mise à nu, est d'une couleur pourpre grisâtre. —Même prescrip.; l'épiderme est enlevé, et la plaie pansée avec la poudre antiseptique.

14. Selles plus consistantes; peau moite; la toux cesse et l'engouement pulmonaire disparaît; la peau et le tissu cellulaire se détachent du talon; la douleur est très-intense dans les articulations du tarse et du métatarse de chaque pied. —Même prescription et même pansement.

17. L'état général s'améliore; les plaies des pieds conservent le même aspect.—On supprime l'opium.

20. L'amputation des deux jambes est proposée et pratiquée aujourd'hui; le malade supporte cette opération avec courage. Les tissus, au lieu d'élection, sont sains; mais les vaisseaux, quoique complétement isolés, sont très-douloureux au moment de la ligature.

21. Sommeil d'une heure et demie durant la nuit. Une selle de bonne nature; la peau est un peu chaude, mais moite; le pouls petit et fré-

quent; la langue rouge sur les bords, blanche au milieu; soif; douleur dans les moignons. — Diète; eau gom.; lait sucré *bis*.

22. Etat fébrile un peu plus prononcé. Trois ou quatre heures de sommeil pendant la nuit. Moins de douleur dans les moignons. — Même prescr.

23. L'état fébrile a presque cessé. Sommeil un peu plus prolongé. — Soupe de pain et un œuf sur le plat; lait sucré *bis*; un peu de vin de Bordeaux.

26. Nous levons le premier appareil. Une partie du lambeau du moignon droit est sphacélé dans l'étendue d'une pièce de 2 francs, de chaque côté et au milieu; mais ses bords sont adhérents à chaque extrémité. Toutes les ligatures de ce côté sont enlevées; les bandelettes sont renouvelées; la peau est rapprochée pour réparer la perte de substance causée par le sphacèle. Les bords du lambeau du moignon gauche sont réunis aux extrémités; mais la partie moyenne reste béante et présente un aspect blafard, grisâtre. La ligature de la tibiale postérieure est tombée, mais celle de la tibiale antérieure reste. Les bords de la plaie sont rapprochés à l'aide de bandelettes agglutinatives. Le pansement a occasionné beaucoup de douleur.

27. Le pansement est renouvelé. Une com-

presse fenêtrée enduite d'onguent styrax est appliquée sur les plaies. Les deux portions de peau sphacélées du moignon droit sont enlevées. La ligature du moignon gauche n'est pas encore tombée. Etat général très-favorable. Sommeil. Appétit. Pouls régulier. Une évacuation de bonne nature toutes les 24 heures. — Demie ; 2 œufs, viande rôtie ; quart de vin.

28. Les bourgeons charnus sont plus rouges, et les plaies moins étendues. La ligature tombe.

4 février. Santé générale très-satisfaisante. La cicatrisation des moignons est presque complète, mais nous découvrons un petit foyer sous-cutané dans le droit ; on incise ce foyer et il en sort un peu de pus. — Depuis le 1er février portion entière d'aliments.

21. Les deux cicatrices sont complètes depuis plusieurs jours ; mais des engorgements inflammatoires et la formation de petits foyers dans le tissu sous-cutané des moignons ont rendu nécessaire l'application de cataplasmes.

15 mars. L'engorgement des moignons est complètement dissipé, et B... s'exerce à marcher dans la salle à l'aide de béquilles et sur ses jambes de bois. Le 26, il se promène en ville accompagné de deux infirmiers.

Trois observations de congélation des pieds ;

Par M. PANZANI,
Chirurgien sous-aide major à l'hôpital militaire de Sétif (1).

Première observation. — *Congélation de la face interne du pied droit.* — C..., soldat au 61e régiment d'infanterie de ligne, âgé de 26 ans, d'un tempérament sanguin et d'une constitution robuste, entre, le 9 janvier, à l'hôpital militaire de Sétif, où il est encore en ce moment, convalescent d'une congélation fort

(1) Nous faisons suivre l'intéressant travail de M. Shrimpton, de trois observations de congélation adressées au Conseil de santé par M. Panzani: Elles ont été recueillies aussi à l'hôpital de Sétif, sur des hommes de la colonne du Bou-Thaleb. Les devoirs sont nombreux et pressants dans des circonstances pareilles à celles où nos confrères de Sétif se sont trouvés, et l'on comprend que ces observations manquent peut-être de quelques détails. Telles qu'elles sont, elles méritent d'être publiées. Si l'état général des malades y est mentionné rapidement, l'état des parties congelées y est décrit avec beaucoup de soin. Elles montrent aussi l'influence que peut avoir sur la durée des plaies qui résultent de la chute des eschares, la présence d'une portion d'os nécrosé.

N. D. R.

grave qui a intéressé tout le bord interne du pied droit.

C'est dans la nuit du 2 au 3 janvier que l'accident s'est produit. Le 2, C... avait bien marché et assez bien supporté le froid ; seulement il avait été privé de nourriture pendant toute la journée. Dans la soirée du 2, il arriva avec la colonne au *douar*, où nous avons eu à déplorer la mort de tant de soldats. Il coucha sous une tente, mais si encombrée, que C..., qui était étendu à terre, se vit bientôt dans l'impossibilité de faire aucun mouvement, parce qu'il était accablé par le poids de plusieurs de ses camarades qui étaient couchés sur lui. Dans cette position, le pied droit reste fixé contre terre, pendant une heure, dans un mélange de boue et de neige ; le pied gauche repose pendant ce temps sur la cuisse d'un voisin : double circonstance qui nous explique parfaitement comment le pied droit a été si gravement atteint, tandis que le gauche n'a presque pas souffert.

Le lendemain de la nuit passée au *douar*, C... s'aperçoit que son pied droit est devenu complétement insensible, et il ne peut continuer sa route; le gauche est simplement engourdi et le siége d'un fourmillement incommode et d'une chaleur fort vive. Le pied droit est en outre tuméfié, et présente une coloration rouge dans sa

moitié externe, violet foncé tout le long de son bord interne.

C... resta dans le *douar* jusqu'au 9. Le chirurgien qui alla le chercher trouva le pied droit couvert de phlyctènes dans toute la portion correspondante à la coloration violet foncé. Ces phlyctènes furent ouvertes, et donnèrent issue à une sérosité citrine assez abondante. Des cataplasmes furent ensuite appliqués sur le pied malade, dont ils diminuèrent notablement la tuméfaction : on les continua pendant deux ou trois jours; et, le 12, époque à laquelle je vois C... pour la première fois, le pied présente l'aspect suivant :

Il est rouge dans sa moitié externe; d'un violet foncé, livide, dans sa moitié interne : la gangrène occupe son bord interne, depuis le sommet du gros orteil, jusqu'au bord interne du tendon d'Achille : les tissus sont noirs, livides, pulpeux; une sérosité sanieuse et fétide s'en écoule en abondance; un cercle inflammatoire de la largeur de 5 à 6 centimètres enveloppe l'espace gangréné; les tissus qu'il intercepte se détachent en partie naturellement, et l'on aide à leur élimination avec le bistouri. Les tissus ainsi détachés sont noirs, mous, se déchirent facilement, forment une espèce de putrilage gorgé d'une sérosité verdâtre abondante;

la plaie exhale au plus haut degré la puanteur caractéristique de la gangrène. Le malade se plaint de chaleur vive dans le pied et d'une douleur assez intense.

13. Le bord externe du pied droit est détruit; un liquide fétide, qui teint les linges en vert, s'écoule en abondance de la plaie ; la gangrène a fait des progrès en largeur et en profondeur : la deuxième phalange du gros orteil et la tête du premier métatarsien sont à nu.

Du 14 au 17, la gangrène continue à faire des progrès et empiète sur le cercle inflammatoire. Les tissus successivement gangrénés se détachent à mesure. Enfin, le sillon inflammatoire est envahi tout entier, et la mortification se borne. La plaie, en conservant la même longueur, présente de 7 à 8 centimètres de largeur : le malade dort peu à cause de la douleur, qu'il compare à celle que produiraient des piqûres d'épingles. Le pouls est normal, l'appétit bon ; peut-être un peu de chaleur de la peau. L'état général a toujours été assez satisfaisant.

Même état jusqu'au 20. Emploi de la décoction de quinquina depuis le 12.

20. Des bourgeons charnus commencent à se manifester à la partie postérieure de la plaie : ils sont très-rouges, très-sensibles, saignent au moindre contact ; la moitié antérieure de la

plaie ne présente point de ces bourgeons : elle est encore recouverte de débris verdâtres, gangrénés : la suppuration, de bonne nature dans la partie correspondante aux bourgeons, est sanieuse, fétide, verdâtre, dans toute la moitié antérieure.

Du 20 au 31, la plaie se déterge, et les bourgeons charnus recouvrent toute sa surface, excepté dans le cinquième antérieur : la suppuration est toujours abondante; mais le pus est de bonne nature; la plaie n'exhale plus l'odeur de la gangrène. Les bourgeons sont très-sensibles, et saignent à la moindre pression. La cicatrisation a commencé sur les bords, à partir du 20, et, le 28, on peut voir autour de la plaie un liseré blanc, cicatriciel, d'un demi-centimètre de largeur. Le cinquième antérieur de la plaie ne se recouvre pas de bourgeons charnus; la plaie, en cet endroit, présente encore un mauvais aspect, qui contraste avec la bonne apparence de tout le reste de la surface traumatique.

Du 1er au 28 février, le mauvais aspect de la plaie, au niveau des os dénudés, étant probablement dû au fait même de cette dénudation, et une opération étant d'ailleurs nécessaire, on enlève la deuxième phalange du gros orteil, et l'on résèque la tête du premier métatarsien : aussitôt après cette opération, la plaie prend,

en ce point, un aussi bon aspect que dans le reste de son étendue ; les extrémités osseuses se recouvrent de bourgeons charnus, que l'on est obligé de réprimer avec le nitrate d'argent ; on continue l'emploi du styrax, que l'on a substitué au quinquina, et aujourd'hui la plaie est réduite, dans ses trois quarts postérieurs, à un liseré de bourgeons charnus d'environ un centimètre de largeur ; dans le quart antérieur, elle a plus de dimensions, mais l'on peut facilement préjuger que dans une quinzaine de jours cet homme, qui présentait un cas très-grave, à tel point qu'il avait même été question, dans le commencement, d'amputer le pied, sortira de l'hôpital parfaitement guéri.

Deuxième observation. — *Congélation des pieds.* — G..., caporal au 61e de ligne, d'un tempérament bilieux, d'une constitution un peu faible, entre à l'hôpital de Sétif, le 9 janvier, avec une congélation des deux pieds.

Cet homme, gravement atteint, s'exagère encore la gravité de son mal. Son moral est affaibli ; l'idée seule de perdre une phalange du petit orteil le désespère ; la congélation a atteint les deux pieds. Le droit est le plus malade, et voici ce qu'il présente à considérer, à la visite du 10, au matin : La partie interne et inférieure du gros orteil offre une vaste plaie gangréneuse, livide, exha-

lant une odeur fétide, caractéristique, et de la surface de laquelle se détachent des tissus mous, putrilagineux, infiltrés de liquides infects, soit spontanément, soit par l'action adjuvante du bistouri.

La gangrène continue à faire des progrès pendant quelques jours, mais bientôt le cercle inflammatoire s'établit et la circonscrit en largeur; mais elle ne cesse pas de s'étendre en profondeur, et l'élimination des tissus mortifiés a lieu à mesure. Les première et deuxième phalanges du gros orteil et la tête du premier métatarsien sont mises à nu. (Décoct. de quinq. catapl.)

La plaie est de la largeur de deux pièces de cinq francs. Sa surface se recouvre de bourgeons charnus, mais dans sa moitié postérieure seulement; dans sa moitié antérieure, elle est noirâtre, livide, et une sérosité purulente, très-fétide, s'en écoule en abondance; un sillon noirâtre entoure les os dénudés.

Le mauvais aspect de la plaie, dans la moitié antérieure, étant attribué à juste titre à la présence de ces os, on pratique l'ablation des deux phalanges vers la fin de janvier. A la suite de cette opération la plaie représente un cône, ayant son sommet à la tête du premier métatarsien dénudée.

La circonférence de la plaie offre un aspect

très satisfaisant. Le pus qui s'en écoule est de bonne nature, les bourgeons charnus y sont abondants, et ils forment dans les trois quarts inférieurs du cône un anneau charnu dans lequel se trouve la tête du premier métatarsien, entourée par un sillon profond, noirâtre, où séjourne un pus abondant, très-fétide.

Pendant le mois de février, les bourgeons charnus se développent de plus en plus de la circonférence au centre, et vers la fin de ce mois la plaie est réduite à la dimension d'une pièce d'un franc. La tête du métatarsien est toujours à nu; elle est noire. Un petit sillon existe toujours autour d'elle, et suppure beaucoup. Les bourgeons charnus environnant l'os sont très-exubérants; on espère qu'ils finiront par le recouvrir, et dans ce but on évite de les réprimer à l'aide du nitrate d'argent. La résection de la tête osseuse se présente naturellement à l'esprit; mais on espère que cette portion d'os nécrosée sera éliminée naturellement.

Parlons maintenant du pied gauche, qui a été moins malade. Il a offert une gangrène qui a détruit superficiellement la partie interne du gros orteil, dans un espace de quatre centimètres de long sur deux ou trois de large. La moitié supérieure de la phalangette avait été mise à nu; on enleva cet os, et la plaie prit un meilleur aspect; mais

la tête de la deuxième phalange se dénuda à son tour, et aujourd'hui que tout est cicatrisé, l'os est encore à nu. Peut-être la partie nécrosée sera-t-elle éliminée; dans le cas contraire, on pratiquera la résection, et la plaie se refermera promptement.

La face inférieure du pied a été aussi dénudée dans une assez grande étendue par la gangrène. Elle a suppuré longtemps, puis les bourgeons charnus sont venus, qui ont recouvert la surface traumatique, et aujourd'hui tout est cicatrisé de ce côté.

Troisième observation. — *Congélation de la plante du pied droit; tétanos. Mort.* (1). — N..., soldat au 43e régiment d'infanterie de ligne, d'un tempérament sanguin prononcé, et d'une constitution saine et vigoureuse, a été exposé, comme ses camarades, au froid qui sévit dans la nuit du 2 au 3 janvier. Le 3, dans l'impossibilité de poursuivre sa route, il fut recueilli dans le douar dont nous avons parlé. Il entre à l'hôpital de Sétif, le 7 seulement.

8. Le pied droit est seul atteint. Le gauche n'a éprouvé d'autre effet du froid qu'une espèce d'engourdissement.

---

(1) Cette observation est sans doute celle dont il est fait mention par M. Shrimpton.

Le premier est rouge, un peu tuméfié à sa face dorsale; rouge-violet, noirâtre à sa face plantaire, surtout dans le tiers antérieur; cette face est beaucoup plus tuméfiée que la supérieure. Le pied est insensible, engourdi, et les mouvements des orteils sont presque impossibles.

Sous l'influence des cataplasmes émollients, puis de la décoction de quinquina, la vie renaît dans la partie; la réaction locale se produit. Un cercle inflammatoire se forme et circonscrit un espace comprenant le tiers antérieur de la face inférieure du pied, à partir de la base des orteils. La sensibilité est revenue dans le pied, et le malade se plaint d'y éprouver des douleurs qu'il compare à des piqûres d'épingle. La peau, dans l'espace indiqué, tombe en gangrène; on l'enlève avec des pinces, et l'on aperçoit un tissu musculaire rouge.

Du 10 au 15, on voit des bourgeons charnus recouvrir la plaie, qui fournit une suppuration de bonne nature; tout fait présumer qu'elle se cicatrisera en peu de jours.

17. Le malade a les mâchoires serrées l'une contre l'autre : il se plaint de douleurs et de constriction dans le pharynx; il lui est impossible d'ouvrir la bouche; le cou est légèrement renversé en arrière; les membres inférieurs sont un peu tendus et roides, les muscles de la poitrine dou-

loureux ; la colonne vertébrale est le siége de douleurs assez vives, au niveau de la région cervicale. Ces symptômes alarmants augmentent dans la journée. Le pouls est très-petit et très-fréquent ; la face rouge, injectée, très-anxieuse ; la constriction du pharynx devient de plus en plus intense. Le malade exécute dans son lit des mouvements assez violents; son état ne fait que s'aggraver, et, malgré les bains prolongés, l'opium, les moxas le long de la colonne vertébrale, les déplétions sanguines, et les soins de tout instant dont il est l'objet, la mort a lieu dans la journée du 19, au milieu de douleurs atroces (1).

Observation de congélation des orteils.

Par M. GANDILHON,
Chirurgien sous-aide major (2).

B..., de la légion étrangère, âgé de 26 ans, d'une constitution lymphatique, entre dans le service des blessés, le 1er janvier 1844. Il

---

(1) Les détails sur l'autopsie sont très incomplets. On a noté l'injection des méninges et la présence d'une grande quantité de sérosité dans l'arachnoïde rachidienne.

N. D. R.

(2) On lira avec intérêt cette observation de M. Gandilhon, adressée au Conseil de santé deux ans avant le travail de M. Shrimpton et avant les observations de M. Panzani.

vient du service des fiévreux, où il a passé cinquante-deux jours. Voici dans quel état nous le trouvons : l'extrémité des orteils du pied gauche présente des plaques gangrénées, de la grandeur d'une pièce de 25 centimes ; la phalangette du médius est même dénudée dans presque toute son étendue. Au pied droit, la lésion est beaucoup plus prononcée. La troisième phalange du quatrième orteil est déjà tombée avec l'eschare ; celle du médius ne tient plus que par ses ligaments latéraux. L'extrémité des trois autres orteils est entièrement dépouillée de son derme, et la surface de ces plaies offre une rougeur vive, simulant assez bien celle des bourgeons charnus arrivant à la cicatrisation ; mais la consistance n'est pas la même, et le pus qui s'en échappe est fluide et *glaireux*, si je puis me servir de cette expression ; je pourrais même dire gluant, car en retirant le linge fenêtré, ce liquide semble s'effiler. Du reste, la rougeur de l'extrémité ne se communique pas à tout l'orteil ;

C'est ainsi qu'à l'occasion nous ferons usage des cas nombreux qui parviennent au Conseil, outre le classement par catégories, tel que nous l'avons indiqué précédemment. Le fait de M. Gandilhon est important en ce qu'il montre que la prolongation d'un froid modéré, quand il a pour adjuvans l'humidité et le vent, est capable de produire ces effets plus ou moins graves de congélation qu'au premier abord on croirait devoir être le résultat d'un froid beaucoup plus intense. N. D. R.

la douleur est peu intense, et le malade supporte très-bien le régime d'un homme en bonne santé. Le premier soin de M. Beuret est de faire enlever la phalangette que la gangrène a dénudée, et nous avons une plaie simple à panser. Un linge fenêtré, cératé, et de la charpie appliquée sur ces plaies; voilà le traitement que nous employons, concurremment avec la cautérisation, durant un assez long espace de temps. Des cataplasmes avaient été employés pendant un certain nombre de jours, sans procurer un résultat satisfaisant, lorsque le malalade était encore aux fiévreux. Ce qu'il y a de remarquable dans ces plaies, c'est leur persistance. La cautérisation aurait dû en faire des plaies simples et promptement cicatrisables; au contraire, nous remarquons tous les jours une hypersécrétion très-notable et un état œdémateux, autour des solutions de continuité. Il y a là quelque chose d'idiosyncrasique. Les circonstances dans lesquelles le malade vient de se trouver nous mettent à même de porter un diagnostic positif. Cet homme venait d'Arzeuw, sur un bâtiment de l'État; il était couché sur le pont. Le vent et la pluie le surprirent en mer : mouillé et peu couvert, il eut froid, et à son arrivée à Alger, il avait les pieds rouges, engourdis, d'une insensibilité presque complète. Il éprouvait des alternatives

fréquentes de frisson et de chaleur. Il entra à l'hôpital accusant des accès de fièvre. Ce n'est qu'au bout de deux ou trois jours qu'il fit voir ses pieds au médecin traitant. L'extrémité des orteils avait déjà pris une teinte rouge lie-de-vin ; l'épiderme était soulevé, et le toucher donnait là une impression de froid, tandis que dans le reste de l'orteil existaient les signes de l'inflammation : tuméfaction, rougeur, et chaleur. La douleur, comme nous l'avons dit, était de médiocre intensité.

Arrivé aux blessés, dans l'état où nous l'avons vu au commencement de cette observation, le malade n'a été soumis qu'à un pansement simple, et la cicatrisation a marché vers sa terminaison, mais d'une manière bien lente. Aujourd'hui G... est en état de sortir, après un mois et demi de séjour dans le service des blessés.

MÉMOIRE

SUR LE

TRAITEMENT DE LA BLENNO-URÉTHRITE;

PAR M. LE Dr POULLAIN,
Chirurgien-major de première classe à l'hôpital militaire de Lyon.

Une blennorrhagie (gonorrhée, vulgairement chaude-pisse) n'est autre chose qu'une inflammation d'une partie de la membrane muqueuse de l'urèthre, mais une inflammation *spécifique, sui generis*, je ne dis pas syphilitique, et dont la durée sera toujours très-longue et indéterminée, si on ne se hâte d'en changer la nature, en la ramenant promptement à son type normal d'inflammation *franche*.

Si, au lieu de cette inflammation spécifique qui m'a été communiquée par le contact immédiat de la matière blennorrhagique sur un des points de l'urèthre, et que je puis à mon tour communiquer, je m'en donne *une artificielle* en irritant ce canal par un moyen mécanique quelconque, ou encore en ingérant une grande quantité de bière, cette blennorrhagie artificielle

pourra présenter, en apparence, tous les caractères de la première, mais sa nature ne sera plus la même; je pourrai la laisser marcher : elle se tarira en fort peu de jours à l'aide des adoucissants, souvent même sans rien faire, tandis que l'autre *s'éternisera*, pour peu que l'on reste spectateur inactif de ses progrès.

Voilà donc deux inflammations bien distinctes : l'une que j'appellerai *anormale*, l'autre *normale*. La première constituera la blennorrhagie ou la blenno-uréthrite (1), la seconde ne sera que la simple uréthrite.

L'uréthrite, en effet, comme son nom l'indique, suppose une inflammation *franche* de l'urèthre; la blenno-uréthrite, au contraire, une inflammation *spécifique;* ce qui est bien différent sous le rapport du traitement qui doit être employé dans l'un et dans l'autre cas.

Dans l'uréthrite telle que je la conçois, vous ne devez avoir en vue que l'inflammation de la muqueuse uréthrale, inflammation qui cédera toujours aux antiphlogistiques, souvent même aux simples adoucissants. Dans la blenno-uré-

---

(1) Le mot blennorrhagie excluant toute idée d'inflammation, j'ai pensé qu'on pourrait avantageusement le remplacer par celui de *blenno-uréthrite*, qui me paraît plus approprié à la nature du mal.

thrite, au contraire, c'est moins l'inflammation qui doit vous occuper que sa *spécificité* ou sa *virulence*. Vous pourrez également la combattre par les antiphlogistiques; mais ces moyens ne suffiront pas à eux seuls (sauf quelques exceptions) pour en arrêter la marche; l'écoulement continuera, et les malades en auront pour des mois, quelquefois même pour des années avant de guérir. Il n'en sera pas de même si vous *dénaturez* cette même inflammation, en la ramenant le plus promptement possible à son *type normal*, ou, en d'autres termes, si vous convertissez la blenno-uréthrite en simple uréthrite. Tel est, selon moi, le but qu'on doit constamment se proposer dans tout écoulement qui est la suite d'un commerce impur ou le résultat de l'inoculation de la matière blennorrhagique sur un des points du canal.

Quant à l'uréthrite, c'est à peine si nous devons nous en occuper; car, bien qu'on cite quelques exemples d'écoulements survenus à la suite des plaisirs de l'amour ou de l'usage immodéré de la bière, ces cas n'en sont pas moins très-rares, et ne réclament pour ainsi dire point de traitement. Il en est de même de ceux que l'on contracte avec une femme malpropre, ou bien encore avec celle actuellement atteinte de flueurs blanches. Je dois dire cependant que ces derniers

écoulements, que l'on pourrait appeler *leucorrhéiques*, sont quelquefois très-tenaces et très-difficiles à guérir; que l'inflammation qui les détermine a quelque chose de *spécifique* ou d'*anormal*, et qu'on a souvent besoin d'en changer la nature pour en tarir la source. Le même traitement leur sera donc applicable, et c'est de ce traitement que j'ai maintenant à m'occuper. Mais auparavant je dois entrer dans quelques détails qui se rattachent au sujet que je traite, et qu'on ne trouvera sans doute pas inutiles.

On a cru pendant longtemps qu'il était aussi imprudent que dangereux de supprimer *trop vite* une blenno-uréthrite, et quelques praticiens, d'ailleurs très-recommandables, persistent encore dans ce sentiment, persuadés qu'ils sont que la suppression subite d'un écoulement blennorrhagique peut donner lieu à une foule d'accidents consécutifs plus ou moins graves. Cet écoulement, selon eux, est une crise favorable qui entraîne la matière morbifique au dehors et qui met ainsi le malade à l'abri de l'infection générale ; plus une blenno-uréthrite aura *coulé*, moins, par conséquent, celui qui en a été atteint courra de chances pour l'avenir.

Cette opinion serait admissible jusqu'à un certain point, si le virus de la blennorrhagie était identique au virus de la syphilis; mais, outre

que le contraire est prouvé par l'inoculation, il l'est aussi par les faits, qui ne sont nullement en harmonie avec une pareille théorie. Aussi doit-on regretter qu'un écrivain aussi consciencieux que M. Baumès ait imprimé, dans un livre d'ailleurs rempli d'excellentes vues pratiques, que « lorsque « par une injection extrêmement violente on est « parvenu à arrêter brusquement un écoulement « qui s'est montré contagieux, des symptômes « constitutionnels, tels qu'ulcères à la gorge, sy- « philides bien caractérisées, se sont manifes- « tés (1). » Voilà ce que je n'ai jamais vu sur plus de 600 malades que j'ai traités, pendant quinze ans, par la méthode *abortive*, et M. Baumès avoue lui-même « que cela ne se voit que « dans un très-petit nombre de cas » (2). J'affirme de nouveau que je ne l'ai jamais vu. On m'objectera, sans doute, comme à M. Ricord, que j'ai perdu tous ces malades de vue et que je ne puis savoir au juste ce qui s'est passé chez eux. Je répondrai à cela que depuis bientôt trois ans que je suis chargé, à l'hôpital militaire de Lyon, du service des vénériens, j'ai eu occasion de traiter 200 autres malades atteints de blennouréthrite; que tous ces malades dont je pourrais,

---

(1) Baumès, *Précis des maladies vénériennes*, t. 1, p. 403.
(2) Ouvrage cité, tom. 1, p. 403.

au besoin, dire les noms, font encore partie de la garnison, et que *pas un*, jusqu'à ce jour, n'est rentré dans mes salles avec des symptômes de syphilis constitutionnelle.

Je n'ignore pas que les auteurs citent à l'appui de l'opinion que je combats plusieurs observations de syphilides bien constatées, survenues à la suite de simples blenno-uréthrites ; mais ces observations ne sont nullement concluantes pour moi, et sans vouloir en contester l'authenticité, je puis du moins émettre quelques doutes sur leur exactitude. Qui vous dit, en effet, que chez tous ces malades atteints de blennorrhagie, et plus tard de symptômes vénériens consécutifs, il n'existait pas en même temps un chancre dans l'urèthre ? C'est l'opinion de M. Ricord ; c'est aussi la mienne ; M. Baumès ne la partage pas. « Qu'on m'explique, dit-il, en vertu de quelle « puissance le pus chancreux a pu, dans un coït « infectant, parcourir inoffensivement toute la « longueur du canal pour aller s'arrêter, se ni- « cher, en quelque sorte, sur la portion prostati- « que de ce même canal (1) ? » Personne, il me semble, n'était plus à même que M. Baumès de répondre à cette question ; car voici ce qu'il dit

(1) Ouvrage cité, tom. 1, p. 240.

au sujet de la blennorrhagie sèche et de son siége le plus ordinaire. « C'est alors dans une « partie plus ou moins profonde du canal de « l'urèthre, et le plus généralement vers sa por- « tion prostatique que va plus fortement retentir « l'impression due à la matiere blennorrhagique « mise en contact avec l'ouverture antérieure de « la muqueuse uréthrale (1). » Si la matière blennorrhagique se comporte ainsi, pourquoi n'en serait-il pas de même de la matière chancreuse, dont la nature, suivant l'auteur, est à peu près la même? et pourquoi l'impression de cette matière chancreuse, mise en contact avec l'orifice de l'urèthre, n'irait-elle pas retentir comme l'autre dans une partie plus ou moins profonde du canal? Ou l'explication que M. Baumès donne du transport de la matière blennorrhagique est fausse, ou bien cette même explication est applicable au transport de la matière chancreuse, et suffisante, par conséquent, pour rendre compte de la formation ou de l'existence du *chancre uréthral*. Mais, quand bien même l'inoculation d'un pareil ulcère serait inexplicable, son existence ou sa *possibilité* n'en serait pas moins pour moi un fait avéré, et je vais en donner des preuves.

---

(1) Ouvrage cit., tom. 1, p. 314.

Un soldat du 33e régiment d'infanterie de ligne entra dans mon service pour une blennouréthrite dont l'invasion remontait à six semaines, et qu'on avait déjà traitée inutilement, pendant quinze jours, à l'infirmerie du corps. Je la traitai de nouveau, pendant un mois, à l'hôpital; mais tous les moyens que j'employai échouèrent, et l'écoulement persista. Fort peu de temps après le malade (non guéri) fut emporté par une fièvre typhoïde. Je l'ouvris, et l'examen du canal me mit à même de constater l'existence *d'un chancre des mieux caractérisés*, situé à 2 ou 3 centim. environ en arrière de la fosse naviculaire, et dont je n'avais pas même soupçonné l'existence.

Ce fait n'a pas besoin de commentaires. En voici d'autres non moins concluants et qui méritent également d'être signalés. Sur 23 malades qui sont morts à l'hôpital militaire de Lyon dans les différents services des fiévreux et qui avaient été antérieurement dans le mien pour diverses affections vénériennes, deux m'offrirent dans le canal et à 8 centimètr. environ de profondeur, des cicatrices non équivoques *d'ulcères vénériens*, cicatrices en tout semblables à celles qui se voyaient encore sur le gland d'un de ces sujets. Or, ces deux militaires, comme j'ai pu m'en assurer sur mes cahiers de visite, étaient entrés

à l'hôpital pour des blennorrhagies, mais l'un d'eux avait de plus un chancre sur le gland.

Il me paraît donc impossible, d'après cela, de nier l'existence du chancre *larvé*, comme l'appelle M. Ricord, et je ne vois réellement pas pourquoi l'inoculation de la matière chancreuse dans l'urèthre serait plus difficile à admettre que celle de la matière blennorrhagique. Sans doute, cette inoculation présente plus de difficulté dans un cas que dans l'autre ; mais cela ne veut pas dire qu'elle soit impossible, et quand bien même la chose n'arriverait qu'une fois sur cent ou sur mille, elle n'en serait pas moins possible et vraie pour tout le monde.

Concluons de tout ce qui précède que les observations qu'on nous a données de syphilis constitutionnelle suite de blennorrhagie, étaient pour la plupart incomplètes ; que la blenno-uréthrite seule n'a pu donner lieu aux accidents consécutifs ; qu'il existait en même temps un chancre dans le canal, et tirons-en cette conséquence, que le virus gonorrhéique ne ressemble en rien au virus syphilitique ; que l'action de l'un est toujours locale, tandis que celle de l'autre peut facilement s'étendre à toute l'économie. Ceci posé, je passe à une autre question non moins importante.

Une inflammation aiguë étant donnée, est-il

prudent, est-il rationnel de la laisser marcher et de ne pas s'opposer à son passage à l'état chronique ?

Pour qui connaît les lois de l'inflammation, pour qui a étudié sa marche, ses progrès, sa terminaison et ses résultats, la question ne sera pas un instant douteuse, et celui-là s'empressera de répondre qu'une pareille conduite serait non-seulement irrationnelle, mais encore très-dangereuse pour le malade. S'il en est ainsi de toutes les inflammations et qu'on doive toujours chercher à s'en rendre maître, je demanderai pourquoi on excepterait celle de l'urèthre qui, par son passage à l'état chronique et sa durée illimitée, peut si souvent compromettre ce canal, et partant, l'importante fonction qui lui est dévolue? « Il arrive à la muqneuse uréthrale, dit en-« core M. Baumès, ce qui arrive aux autres mu-« queuses, notamment à la muqueuse gastro-« intestinale. Lorsqu'une inflammation *qui d'a-« bord à l'état aigu* a envahi une plus ou moins « grande partie de leur surface, *passe à l'état « chronique,* elle se retranche sur quelques points « ou même sur un seul point peu étendu de la « muqueuse affectée. Dans le canal de l'urèthre, « c'est vers le méat urinaire, vers le bulbe, mais « beaucoup plus souvent et presque toujours « vers la portion prostatique du canal que cette

« concentration de la phlegmasie tend à s'opé-
« rer. C'est de là, surtout, comme l'expérience
« me l'a appris, que viennent les suintements
« contagieux suite d'une blennorrhagie *passée*
« *depuis plus ou moins de temps à l'état chro-*
« *nique.* » (1) Ici, comme on vient de le voir, c'est à la chronicité de l'inflammation uréthrale et à sa concentration sur un des points du canal, que l'auteur attribue les accidents ci-dessus mentionnés. Le moyen alors de les prévenir, si ce n'est d'empêcher cette même inflammation aiguë de devenir chronique!

Mais, dira M. Baumès : « Lorsque les moyens
« *abortifs* réussissent, ce que j'ai vu quelquefois,
« ils laissent presque toujours dans le canal de
« l'urèthre une sensibilité, une irritabilité ex-
« trêmes qui peuvent exercer plus tard une in-
« fluence fâcheuse sur les fonctions des voies uri-
« naires ou des voies génitales. Il s'établit, en
« effet, sous l'influence de ces fâcheuses disposi-
« tions, des points d'irritation, de phlegmasie,
« plus ou moins latents, plus ou moins opiniâ-
« tres, phénomènes morbides que l'on a de la
« peine plus tard à détruire, et qui ne seraient
« certainement pas arrivés si l'on eût laissé l'irri-
« tation première s'épuiser, s'éteindre en quelque

(1) Baumès, ouvrage cit., tom. 1, p. 394 et 395.

« sorte dans l'écoulement. » (1) Mais une inflammation qu'on laisse *s'épuiser et s'éteindre dans l'écoulement* passe nécessairement à *l'état chronique*, et cet état chronique que vous redoutiez tant tout à l'heure sera précisément *la cause de tous ces points d'irritation, de phlegmasie, plus ou moins latents*, que vous mettez maintenant, tout en vous contredisant, sur le compte *des moyens abortifs*. Ces moyens, loin d'avoir de semblables résultats, ont au contraire pour effet constant, comme je le prouverai bientôt, de prévenir et d'empêcher les diverses altérations pathologiques que vous leur attribuez et qui sont presque toujours la conséquence inévitable du passage de l'inflammation à l'état chronique. Opposez-vous à ce passage en traitant activement la blenno-uréthrite dès le début, et vous n'aurez rien de semblable à redouter. C'est aussi là le but qu'on se propose par la méthode abortive, et si les injections astringentes qui en font la base n'ont pas toujours réussi, c'est qu'on y avait eu recours trop tard et dans une période trop avancée de la maladie.

C'est, en effet, dans la période *aiguë* de la blenno-uréthrite que les injections conviennent et qu'elles doivent être pratiquées ; bien rare-

---

(1) Baumès, ouvrage cit., tom. 1, p. 391 et 392.

ment dans la période chronique. Le mal est déjà fait à cette époque, et comme la guérison d'une blennorrhagie dépend moins de la suppression de l'écoulement que de la cessation de l'inflammation et de la douleur qui ouvrent la scène, on concevra facilement pourquoi les injections faites *trop tardivement* ont si souvent encouru le blâme de certains praticiens, qui ne se sont pas même donné la peine d'expliquer leur action ; et pourquoi aussi on leur a attribué une foule d'accidents qui dépendaient le plus souvent de la longueur de la maladie et de son passage à l'état chronique.

Ce n'est donc pas dans le but de supprimer l'écoulement que vous devez avoir recours aux injections dès le début d'une blenno-uréthrite, mais bien dans celui de *dénaturer* l'inflammation spécifique qui y donne lieu, et de la rappeler le plus tôt possible à son type normal *d'inflammation franche.* Ce but une fois atteint, ce dont vous vous apercevrez facilement à la cessation de la douleur et des autres symptômes aigus, vous n'aurez plus grand chose à faire, l'écoulement se tarira de lui-même en fort peu de temps, et, à supposer qu'il persiste, les moyens révulsifs unis aux balsamiques suffiront pour le faire disparaître complètement.

Pour pouvoir se rendre compte des bons

effets de la méthode abortive dans la phlegmasie qui nous occupe, il ne faut point oublier que la blenno-uréthrite n'est autre chose qu'une sorte *d'empoisonnement local*, dû à l'inoculation d'une matière *virulente* sur un des points de l'uréthre, où elle ne tarde pas à développer une inflammation spécifique de même nature, qui demande à être promptement modifiée. Vous devez agir, alors, comme vous agiriez dans toute espèce de plaie *vénéneuse*; car, bien que la nature du virus blennorrhagique ne soit pas la même à beaucoup près que celle du venin de la vipère, par exemple, il n'est pas moins vrai que son action locale est à peu près identique, et que la phlegmasie qui résulte de son insertion sur la muqueuse uréthrale a quelque chose *de particulier*, qui réclame une méthode curative non moins prompte et non moins énergique. Or, comme je l'ai déjà dit, cette méthode consiste à dénaturer cette même inflammation, et à la ramener le plus tôt possible à son type normal. Vous y parviendrez presque toujours à l'aide des injections plus ou moins astringentes, et c'est de leur emploi dont il va maintenant être question.

On a beaucoup blâmé l'usage des injections, et aujourd'hui encore plusieurs médecins s'obstinent à les bannir de la pratique, sous prétexte

qu'elles sont la cause éloignée des rétrécissements de l'urèthre et des suintements qui surviennent quelquefois à la fin de certaines blennorrhagies. C'est une erreur, et les accidents qu'on leur a reprochés sont plutôt dus aux progrès de l'inflammation uréthrale que vous avez *respectée*, qu'à l'emploi des injections astringentes, lesquelles ont pour effet constant d'arrêter cette phlegmasie, et de s'opposer par cela même à ces altérations de tissu qui sont, le plus souvent, la conséquence de son passage à l'état chronique. Le plus simple raisonnement, à part les faits, suffit pour mettre cette vérité hors de doute. Est-il possible, en effet, de concevoir un rétrécissement de l'urèthre sans une inflammation préalable de sa membrane muqueuse? Je ne le pense pas. Si donc vous détruisez cette inflammation, il est de toute évidence que vous empêcherez le rétrécissement d'avoir lieu. Voilà précisément l'effet des injections, et tous ceux qui les ont employées s'empresseraient d'en convenir, s'ils les avaient faites dès le début, au lieu d'y avoir recouru à une époque trop avancée de la blenno-uréthrite. C'est particulièrement dans *l'état aigu* qu'elles ont un succès marqué et incontestable, et je ne saurais trop le répéter. Quant à leur danger, il est nul, selon moi, et loin de prédisposer aux rétrécisse-

ments, je puis affirmer qu'elles sont un des meilleurs moyens de les prévenir (1). Je les ai employées sur des centaines de malades, et je serais fort embarrassé d'en citer *un seul* qui ait eu à se plaindre de pareils accidents.

Si, comme on le prétend, c'étaient les injections qui donnassent lieu aux rétrécissements, ces derniers devraient survenir dans toute la portion du canal que parcourt le liquide injecté, et avoir, par conséquent, plus de longueur qu'ils n'en ont habituellement. Ce n'est pourtant pas ce que démontre l'anatomie pathologique. Les rétrécissements qu'on rencontre après la mort n'occupent jamais qu'un point *très-restreint* du canal, et sont situés, dans la plupart des cas, à une profondeur à laquelle l'injection ne parvient presque jamais. Consultez, d'ailleurs, les personnes qui ont des rétrécissements, toutes vous diront qu'elles n'ont jamais fait d'injections, et que c'est à la suite d'un écoulement plus ou moins long et qui a duré des années, qu'elles se

---

(1) Je me suis injecté, pendant plus de quinze jours de suite, dans l'urèthre, le liquide astringent dont je me sers habituellement : à part une légère cuisson que j'éprouvais immédiatement après, en urinant, et qui disparaissait presque aussitôt, il ne m'est jamais survenu d'autre accident sérieux. On pourra, sans crainte, répéter la même expérience.

sont aperçues que leur canal était rétréci, ou que, si elles en ont fait, ce n'était que *très-tard*, et quand elles éprouvaient déjà une difficulté d'uriner.

Le succès des injections dépend donc de la manière dont elles sont faites, ou, pour mieux dire, de *l'époque* à laquelle on les fait. En les employant dès le début de la blenno-uréthrite, on est presque sûr d'enrayer la maladie et de faire avorter l'inflammation, quel que soit son degré d'intensité. Elles réussissent également pendant toute la durée de l'état aigu, et je ne connais pas de meilleur moyen pour calmer promptement ces douleurs brûlantes que le malade éprouve en urinant, et ces érections continuelles et non moins douloureuses qui l'empêchent de fermer l'œil le jour comme la nuit. Tous ces accidents, quelque violents qu'ils soient, cèdent, comme par enchantement, à l'usage des injections, et, loin de les contre-indiquer, ils doivent engager d'y recourir avec hardiesse et sans la moindre crainte. C'est ainsi que j'ai arrêté et que j'arrête encore tous les jours une foule de blennorrhagies, sans qu'il en résulte aucune espèce de danger pour les malades.

La nature ou la composition de l'injection n'est pas indifférente. Voici celle qui m'a le mieux

réussi et qu'on trouvera sous mon nom, dans tous les formulaires de médecine, bien qu'elle ne soit qu'une modification de celle dont Bell se servait en pareil cas :

Sulfate de zinc.	13 décigrammes.
Dissolvez dans :	
Eau distillée.	320 grammes.
Ajoutez :	
Sous-acétate de plomb liq.	20 gouttes.
Laudanum de Syd.	4 grammes.

Dans les premiers temps où je me servais de cette injection, je n'y ajoutais pas de laudanum ; mais cette addition m'a paru depuis nécessaire, sans savoir au juste si l'opium agit ici comme sédatif ou comme astringent.

On fait usage de cette injection aussitôt qu'on s'aperçoit d'un léger picotement, d'un peu de rougeur et d'un commencement de suintement à l'orifice du canal. Le plus tôt vaut le mieux. On s'injecte trois ou quatre fois par jour et trois jets à chaque fois, en ayant soin de retenir le liquide une demi-minute dans le canal, au moyen d'une légère pression exercée sur les côtés de son orifice. Le plus souvent, la douleur et l'inflammation avortent au bout de vingt-quatre heures, au plus tard du deuxième au troisième jour, et les

malades étonnés d'une cure aussi prompte sont tentés de croire qu'ils n'ont eu qu'un simple *échauffement*. Il n'en faut pas moins continuer les injections et on ne doit les cesser, que lorsque l'écoulement est devenu moins abondant et presque *clair*, ce qui arrive ordinairement du cinquième au dixième jour. On peut alors abandonner la maladie à elle-même; car à supposer qu'il reste un peu de suintement, il ne tardera pas à disparaître, et s'il persistait, on en viendrait bientôt à bout, à l'aide des moyens que j'indiquerai tout à l'heure.

J'ai déjà dit que les injections convenaient à toutes les époques de la période aiguë (1). Il ne faudrait donc pas y renoncer si l'on ne s'y était pas pris à temps, et s'en laisser imposer par la violence des symptômes aigus, qu'elles font promptement disparaître. Elles réussissent le mieux pendant les huit ou dix premiers jours qui suivent l'invasion. On peut, néanmoins, y recourir le quinzième, le vingtième et même le vingt-cinquième jour. Mais elles ont un succès moins prompt et moins efficace, à cette époque

(1) Je ne connais qu'un seul cas où les injections soient contre-indiquées, c'est celui où il existe en même temps un engorgement du testicule. Il faut d'abord traiter cet engorgement, et ne faire les injections qu'après sa disparition complète.

de la maladie, et leur emploi, quoique sans danger, ne parvient pas toujours à tarir complètement l'écoulement. Il est nécessaire alors d'en seconder l'usage par celui des balsamiques pris à l'intérieur, tels que le baume de copahu, le poivre cubèbe, etc...

Ce traitement si simple et si peu dispendieux n'assujétit à aucun régime. Il suffit seulement de se priver de vin, de café, de liqueurs fortes, et de se mettre à l'usage d'une boisson rafraîchissante nitrée. Je l'ai employé sur un nombre considérable de malades atteints de blenno-uréthrite aiguë, et sa durée moyenne, à part quelques cas rares, n'a jamais dépassé quinze jours ; souvent la guérison a eu lieu du cinquième au dixième, quelquefois même plus tôt.

Quand les injections sont faites trop tardivement, et sur le déclin de la période aiguë, l'écoulement persiste quelquefois, sous cette forme à laquelle on a donné le nom de *suintement* ou de *goutte militaire*.

Le suintement présente plusieurs variétés importantes à connaître. Je l'ai étudié avec soin sous toutes ses formes, et d'après les observations que j'ai faites sur un assez grand nombre de malades, il me paraît tenir à quatre états différents de la membrane muqueuse uréthrale :

1° A un simple état de faiblesse ou de relâchement local ;

2° A une ulcération superficielle et plus ou moins circonscrite ;

3° A l'existence d'un chancre *larvé ;*

4° Enfin, à un commencement de rétrécissement, ou à un rétrécissement déjà existant.

La première variété est la plus commune et la moins grave. Elle succède d'ordinaire à une blenno-uréthrite aiguë qu'on a traitée, dans le principe, par les antiphlogistiques et les adoucissants, et que l'on a entretenue pendant un temps plus ou moins long à l'aide des boissons diurétiques. Ce suintement tient évidemment à un état d'atonie des vaisseaux exhalants de l'urèthre qui, d'abord surexcités pendant l'état aigu et comme fatigués de cette action hyper-sécrétante, ont fini par perdre, à la longue, une partie de leur tonicité habituelle. C'est à ce défaut de ton, ou si vous l'aimez mieux, à cette faiblesse relative, qu'il faut attribuer la sécrétion anormale dont ils sont encore actuellement le siége, et qui constitue le suintement qui nous occupe. Ce qui le prouve, c'est le bon résultat qu'on obtient dans ce cas des injections plutôt *toniques* qu'astringentes dont l'emploi est alors indiqué, et qui ont la propriété de ranimer l'action languissante de ces mêmes vaisseaux. Je me sers le plus habituellement, en

pareille circonstance, du vin aromatique, soit pur, soit coupé avec moitié eau. On peut aussi employer l'eau froide dans laquelle on ajoute un sixième d'alcool. Les lotions froides sur le scrotum et la verge, m'ont aussi réussi en pareil cas.

Le suintement dont je viens de parler existe toujours sans douleur, soit que le malade urine, soit qu'il entre en érection ou qu'on lui introduise une sonde dans l'urèthre. La matière sécrétée qui le constitue varie en couleur et en consistance, suivant le traitement antérieurement employé. Elle est opaque, laiteuse ou jaunâtre, si l'écoulement a été abandonné à lui-même, ou traité par les adoucissants, ce qui revient à peu près au même; claire, transparente et comme muqueuse, si l'on a fait usage des injections. Contagieuse dans le premier cas, elle ne l'est jamais dans le second, et c'est un avantage de plus en faveur de la méthode abortive.

Si cette première variété du suintement persiste un temps plus ou moins long, le point de la muqueuse uréthrale qui le fournit finit par *s'excorier*, et cette ulcération, qui constitue la seconde variété, est toujours facile à reconnaître au changement de couleur de l'écoulement, qui, de clair et transparent qu'il était, devient d'un *blanc sale* et comme sanguinolent. Lorsque le malade urine, il éprouve de plus une assez forte cuisson

dans la partie excoriée, cuisson qui se change en douleur si l'on introduit une sonde dans le canal. Il est aussi tourmenté par des érections nocturnes.

Les injections toniques et astringentes ont ici peu d'avantage, et je leur préfère celles dans lesquelles entre le nitrate d'argent à la dose de cinq ou dix centigrammes, pour trente grammes d'eau distillée. On fait une seule injection par jour. On peut aussi recourir avec succès à la cautérisation de la partie malade, à l'aide du nitrate d'argent solide dont j'ai obtenu souvent de fort bons résultats. Je dois dire cependant que le suintement, après avoir disparu pendant quelques jours, revient avec la plus grande facilité et au moindre excès. Il convient alors d'appliquer un large vésicatoire à la partie supérieure et interne de la cuisse. Cet exutoire entretenu pendant quinze jours et même un mois manque rarement de tarir complétement l'écoulement.

La troisième variété du suintement tient, comme je l'ai déjà dit, à l'existence d'un chancre larvé ou uréthral, chancre encore contesté par beaucoup d'observateurs, mais qui n'est pas moins démontré pour moi, quoique très-rare et assez difficile à constater. Outre les preuves que j'ai apportées plus haut à l'appui de son existence,

voici deux faits qui me paraissent la mettre hors de doute.

Première observation.—Un pénitencier entra dans mon service pour une blennorrhée, dont l'invasion remontait à huit mois, et qui fut traitée dans le principe par les antiphlogistiques, et *beaucoup plus tard* par des injections astringentes et irritantes de toute espèce. L'écoulement diminua sous l'influence de ces différents moyens et se transforma à la longue en un léger suintement, qui n'eût pas nécessité l'envoi du malade à l'hôpital, sans la douleur extrêmement vive que celui-ci éprouvait en urinant. Lui-même m'indiquait l'endroit douloureux de l'urèthre, et la pression qu'on y exerçait avec le doigt, en dessous du canal, était toujours très-sensible. Il en était de même des érections qui le tourmentaient continuellement, surtout la nuit. Le point douloureux constamment indiqué par le malade, se trouvait à une profondeur d'environ dix centimètres, comme j'eus occasion de le constater plusieurs fois par l'introduction de la sonde qui, parvenue à cette profondeur, devenait à peine supportable, et donnait toujours lieu à la sortie de quelques gouttes de sang pur. Elle arrivait du reste assez facilement dans la vessie, preuve qu'il n'existait pas de rétrécissement. Je crus d'abord que j'avais affaire à une simple ulcéra-

tion de la muqueuse urèthrale, et je dirigeai le traitement en conséquence. Mais, ni les injections avec le nitrate d'argent, ni la cautérisation avec ce sel solide, ne parvinrent à diminuer l'écoulement. Il en fut de même de l'application d'un large vésicatoire à l'une des cuisses, dont on entretint la suppuration pendant un mois. Tous ces moyens échouèrent. Une fois seulement, le suintement cessa pendant deux jours, aussi bien que la douleur en urinant. Soupçonnant alors qu'il pourrait bien exister un chancre dans le canal, je fis subir au malade un traitement mercuriel par la liqueur de Van-Swieten, secondé par l'usage d'une boisson sudorifique, et au bout de trente-six jours, ce prisonnier fut complétement guéri de son suintement.

Deuxième observation. — Un officier-supérieur vint me consulter pour un suintement dont l'origine remontait à plus d'un an, et qui lui était resté à la suite d'une blenno-uréthrite, qu'on avait laissé *couler* pendant deux ou trois mois, sans autre traitement que le régime, l'usage des grands bains et celui des boissons adoucissantes. Ce suintement se manifestait tous les matins, à l'orifice de l'urèthre, par quelques gouttes d'une matière jaunâtre, épaisse et comme crémeuse. A part un peu de cuisson que le malade éprouvait en urinant, il n'accusait, du reste, à

cette époque, aucune douleur dans le canal.

Désirant, néanmoins, se débarrasser d'une pareille incommodité, il fut mis à l'usage du baume de copahu, du poivre cubèbe et des capsules de Mothes. Ces différents remèdes continués pendant un mois n'amenèrent aucun changement en mieux, et l'estomac s'en trouvant fatigué, on les abandonna pour en venir à l'usage des injections astringentes. Celle dont on fit choix était, je crois, composée d'eau de rose et de sulfate de zinc; elle ne fit qu'accroître les accidents, et au bout de six jours de son emploi, on fut obligé de la suspendre. La légère cuisson que le malade éprouvait d'abord en urinant, se changea bientôt en douleur, et cette douleur, il la rapportait plus particulièrement à la région prostatique. Une sonde introduite dans la vessie y pénétra assez difficilement, et l'introduction en fut si douloureuse qu'on fut obligé de la retirer aussitôt. Une demi-cuillerée de sang environ s'écoula par l'urèthre à la suite de cette petite opération.

Effrayé de tout ce qui arrivait, le malade pria son médecin de lui faire une application de vingt-cinq sangsues au périnée, et cette nouvelle médication, secondée par les bains de siége, le soulagea beaucoup. Mais ce soulagement ne fut que momentané, la douleur de la région

prostatique se réveilla, surtout pendant l'émission des urines, qui était très-pénible et s'effectuait par jets souvent interrompus. Convaincu qu'il avait un rétrécissement, cet officier se décida à aller consulter à Paris un très-habile chirurgien qui s'occupe spécialement des maladies des voies urinaires, et qui le traita, pendant plus de trois mois, à l'aide des bougies et de la cautérisation. Ces moyens eurent un succès marqué; l'urine finit par couler librement; la douleur disparut aussi bien que le suintement, et le malade, qui se crut radicalement guéri, ne tarda pas à quitter Paris dans un état de santé très-satisfaisant.

Un mois environ après son retour en province, et à la suite d'un léger excès de table, il s'aperçut qu'il urinait difficilement et avec douleur, et que les dernières gouttes d'urine étaient légèrement sanguinolentes. Sa chemise était marquée par quelques taches de la même couleur. Craignant, avec raison, une rechute qui n'était que trop réelle, ce fut alors que cet officier vint me demander des conseils pour une affection qui, me disait-il, faisait le tourment de sa vie et dérangeait tous ses projets d'avenir.

Après qu'il m'eut fait le récit de sa maladie tel qu'on vient de le lire, je lui proposai de le sonder de nouveau pour m'assurer autant que pos-

sible de la nature et du siége du mal. La sonde en gomme élastique dont je me servis pénétra avec la plus grande facilité jusqu'à la région prostatique ; mais une fois là, elle développa une douleur extrêmement aiguë, ce qui ne m'empêcha pas de la pousser jusque dans la vessie, et cela sans trop d'efforts. Je la retirai immédiatement, et sa sortie fut suivie d'un écoulement sanguin assez considérable. Persuadé qu'il n'y avait encore qu'un commencement de rétrécissement, et que la partie explorée du canal était peut-être le siége d'un chancre *larvé*, j'engageai le malade à se soumettre à l'usage d'un traitement mercuriel, ce qu'il accepta avec empressement. Il prit, matin et soir, environ une cuillerée à café de liqueur de Van-Swieten, et cette dose fractionnée, continuée pendant quarante jours, ne fatigua nullement l'estomac, quoique secondée par l'usage d'une boisson sudorifique et d'un régime approprié.

Ce ne fut que sur la fin de ce traitement, c'est-à-dire du trentième au quarantième jour, qu'on s'aperçut d'une légère amélioration. La douleur, en urinant, était moins vive, et le suintement presque entièrement tari. Mais l'urine sortait plus difficilement que jamais, et il fallait beaucoup d'efforts pour la faire jaillir au dehors ; elle s'échappait, alors, en jet très-fin, et qui se

divisait parfois en deux branches séparées et contournées en spirale. Pensant que la portion malade du canal pourrait bien être actuellement le siége d'un rétrécissement, je voulus m'en assurer de nouveau par l'introduction de la sonde, que j'eus, cette fois-ci, toutes les peines du monde à faire pénétrer dans la vessie. Brusquement arrêtée dans la région prostatique, il me fallut beaucoup de temps et de patience pour lui faire franchir l'obstacle qui s'opposait à son passage. J'y parvins néanmoins, et sans trop faire souffrir le malade.

Cette nouvelle exploration ne me laissa aucun doute sur la nature du rétrécissement, qui provenait, selon moi, de la présence d'un ou de plusieurs boutons charnus qui s'étaient formés en même temps que la cicatrisation du chancre antérieurement existant (1). Je me décidai à les cautériser avec le nitrate d'argent, et ce moyen déjà employé avec succès à Paris, et qui aurait probablement empêché le mal de se reproduire,

---

(1) Cette explication peut paraître hasardée quoique conforme aux idées de Desault, qui s'exprime ainsi en parlant des rétrécissements de l'urèthre, occasionnés par des brides : « Ces rétrécissements paraissent formés *par les cicatrices* « *d'anciens ulcères du canal.* » (*Journal de Desault*, tom. 2, p. 362).

s'il eût été en même temps secondé par un traitement mercuriel, ne tarda pas à rétablir la liberté du canal et celle des urines. Cinq cautérisations pratiquées avec soin dans l'espace de vingt jours, à l'aide du porte-caustique de Ducamp, suffirent pour lever l'obstacle, et, huit jours après la dernière, le malade urinait à plein canal et sans éprouver la moindre douleur.

Cette cure date de onze mois, et cet officier, qui s'est marié depuis, n'a pas eu la moindre rechute.

Quelques conséquences qu'on tire de cette observation et de celle qui la précède, on sera bien forcé de convenir que la portion prostatique de la muqueuse uréthrale était gravement compromise, et que la nature du mal se rapprochait beaucoup de celle du chancre, à en juger du moins par les bons effets du traitement mercuriel employé dans l'un et l'autre cas.

Ce n'est pas la première fois, d'ailleurs, qu'on a eu à se louer de l'emploi du mercure dans le traitement de certaines blennorrhagies chroniques qui avaient résisté à tous les autres moyens. Les auteurs en rapportent plusieurs exemples, et c'est même ce qui les a autorisés à regarder cette affection comme syphilitique. Mais j'ai déjà fait sentir le vide d'une pareille opinion, et je persiste à croire que l'opiniâtreté de ces diffé-

rents écoulements tenait à l'existence d'un chancre larvé qui aura été avantageusement modifié par l'usage du mercure.

La guérison du chancre uréthral est toujours très-longue et très-difficile à obtenir, à cause du passage de l'urine. Voyez ceux qui ont leur siége dans le méat urinaire, ou au pourtour de l'orifice de l'urèthre ; ils sont des mois à se cicatriser, quelques précautions qu'on prenne pour les mettre à l'abri du contact de l'urine? J'ai, depuis plus de quatre mois, dans mon service, un malade atteint d'un semblable ulcère qui a rongé tout le bout du gland, et ce malade n'est guère plus avancé que le premier jour ; l'orifice de l'urèthre se trouve juste au milieu de l'ulcération, et c'est à peine si on peut le distinguer.

On me demandera sans doute à quels signes on pourra reconnaître qu'il existe un chancre dans le canal? J'avoue franchement que le diagnostic n'en est pas toujours facile ; mais je crois, d'un autre côté, qu'on parviendra à l'établir en remontant aux circonstances commémoratives, et surtout en tenant compte de quelques accidents qui manquent dans la plupart des suintements ordinaires.

Je dois mettre en première ligne, la douleur *presque constante* que les malades accusent dans un des points du canal, douleur qui augmente

en urinant et dont le siége est toujours facile à constater, soit par la pression extérieure, soit par l'introduction de la sonde. Viennent ensuite les érections, qui sont quelquefois aussi fréquentes et aussi douloureuses que dans l'état aigu de la blenno-uréthrite. La nature et la couleur du suintement peuvent aussi nous mettre sur la voie. La matière qui le constitue est comme *sanieuse et purulente*, quelquefois sanguinolente, rarement épaisse ou transparente (1). Enfin, il arrive très-souvent, lorsque le malade a fini d'uriner, que les dernières gouttes d'urine sont mêlées de sang, quelquefois même il rend du sang pur.

Lorsque tous ces signes sont réunis et que le suintement a résisté avec opiniâtreté aux médications les plus rationnelles et les mieux indiquées, il existe un chancre dans l'intérieur du canal, et il est prudent (même en cas de doute) de recourir à l'usage d'un traitement mercuriel.

Je passe à la quatrième variété du suintement que j'ai dit dépendre d'un commencement de rétrécissement ou même d'un rétrécissement déjà

---

(1) Si l'inoculation de cette matière était suivie de l'apparition de la pustule caractéristique, l'existence du chancre larvé ne serait plus douteuse pour personne. Je regrette que ma position d'officier de santé militaire ne m'ait pas permis de faire cette expérience.

formé. Le suintement n'étant ici, comme dans le cas précédent, que secondaire et l'effet d'une affection beaucoup plus grave, on conçoit que c'est moins lui qu'il s'agit de traiter, que le rétrécissement qui en est la source.

L'urèthre se rétrécit de deux manières à la suite des affections vénériennes. Il est quelquefois obstrué dans un ou plusieurs points de son étendue par des espèces de végétations ou excroissances charnues qui paraissent la suite d'anciens ulcères, dont la cicatrisation ne s'est point faite uniformément, et qui ont beaucoup de ressemblance avec les boutons charnus qui s'élèvent fréquemment à la surface des plaies. Ces petites carnosités, que j'ai rencontrées plusieurs fois sur le cadavre, sont le plus souvent arrondies en forme de tête, quelquefois oblongues comme des espèces de *crêtes* ou d'*arêtes*, dont la direction est parallèle ou transversale à celle de l'urèthre. Dans le dernier cas, on peut les considérer comme de véritables *brides* qui, sans mettre un obstacle considérable à l'écoulement des urines, n'en sont pas moins un sujet d'inquiétude pour les malades. Si l'on explore ces différentes excroissances avec la sonde, elles *saignent* avec la plus grande facilité, et c'est même ce qui les fait particulièrement reconnaître.

Cette première espèce de rétrécissement n'est

ni la plus commune, ni la plus dangereuse, et il est toujours facile d'en venir à bout à l'aide de la cautérisation. La liberté du canal une fois rétablie, il est indispensable de soumettre le malade à l'usage d'un traitement mercuriel.

Le plus ordinairement, le suintement habituel est dû à un rétrécissement d'une autre nature qui s'est formé d'une manière presque insensible, et dont le malade ne s'est aperçu qu'à la longue, à la diminution graduelle du jet de l'urine. Le canal n'est plus le siége, ici, d'aucune excroissance ou végétation; il est tout simplement rétréci et comme *étranglé* dans un point de son étendue, quelquefois même dans plusieurs points à la fois, et cette seconde espèce de rétrécissement, qui est la plus ordinaire, tient presque toujours à un épaississement de la muqueuse uréthrale. Nul doute que cet épaississement ne soit la conséquence d'un reste de phlegmasie chronique qui s'est terminé par induration.

C'est ordinairement au devant de la région prostatique, et quelquefois près du col de la vessie, que ces rétrécissements existent. Ils sont rarement très-douloureux, à moins pourtant que l'écoulement de l'urine ne soit très-gêné, et que sa sortie n'exige beaucoup d'efforts de la part du malade. Si on introduit une sonde dans le canal, elle ne franchit que très-difficilement l'obstacle

ou le point rétréci, et ce n'est qu'à force de tentatives et d'adresse qu'on parvient à la pousser dans la vessie. Il faut alors recourir aux bougies, et bien que leur introduction présente quelquefois autant de difficultés que celle des sondes, il est rare qu'une main exercée ne parvienne à les faire pénétrer jusque dans la poche urinaire ; quand une fois on en a fait passer une, fût-elle d'un très-petit calibre, il est facile d'en substituer une plus grosse, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on soit arrivé au numéro voulu.

Le traitement par les bougies est le seul qui convienne dans l'espèce de rétrécissement dont je viens de parler, et c'est à tort qu'on a voulu le remplacer par la cautérisation, qui n'a pas ici le même succès que dans la première espèce. Il vaut mieux s'en tenir à l'usage des bougies, dont on augmente graduellement le diamètre, et qui suffisent presque toujours ; mais il est indispensable de les laisser à demeure un temps plus ou moins long et de n'en cesser l'emploi que le plus tard possible, faute de quoi la maladie ne tarde pas à reparaître.

Si le rétrécissement était très-ancien et que le point induré de la muqueuse uréthrale fût comme *fibro-cartilagineux*, ce qui se voit quelquefois, l'emploi seul des bougies ne suffirait plus pour lever l'obstacle, et il faudrait alors recourir à

une méthode spéciale de traitement dont je ne dois pas m'occuper ici. Je dépasserais, en effet, le but que je me suis proposé, si je parlais plus longuement des différents accidents qui sont si souvent la suite des blenno-uréthrites mal traitées. Tout en faisant sentir leur gravité, j'ai dû seulement les indiquer, aussi bien que les moyens curatifs qu'ils réclament, et insister plus particulièrement sur le traitement de la blenno-uréthrite *aiguë* par la méthode *abortive*, méthode qui me paraît la plus avantageuse et la meilleure pour les prévenir. Je fais donc des vœux pour que mes nombreux collègues des hôpitaux et des régiments s'empressent de la vérifier, persuadé qu'ils en obtiendront les mêmes avantages que moi (1).

---

(1) Il importe de noter que ce travail, d'un grand intérêt pratique, et où la question de la méthode abortive dans le traitement de l'uréthrite est si nettement posée, porte la date du mois d'octobre 1843.

N. D. R.

NOTE

Sur la fréquence du tænia en Afrique.

Une grande obscurité règne encore sur l'origine des entozoaires, et particulièrement sur celle du tænia. On possède des données moins vagues sur la fréquence relative de ce ver, dans différentes contrées. Toutefois il serait à désirer que l'on recueillît, sur ce point même, des notions plus précises, car ce serait un élément important pour l'étiologie. A ce titre, on trouvera sans doute le relevé suivant, emprunté aux rapports des officiers de santé en chef des hôpitaux militaires de l'intérieur de la France, de la Corse et de l'Algérie, depuis 1840 jusqu'à la fin du premier trimestre 1846, d'autant moins dénué d'intérêt, qu'il apprend que le tænia est comparativement très-fréquent, parmi nos troupes, en Algérie.

Ainsi, dans le laps de temps indiqué ci-dessus, on ne compte pour la France que deux cas de tænia, l'un à Maubeuge, en 1843, l'autre à Hyères, en 1845.

On n'en a point observé en Corse.

Il s'en est présenté en Algérie trente-quatre, et l'on doit remarquer que les rapports qui viennent d'Afrique sont, pour le nombre, moins complets que ceux de l'intérieur.

M. le chirurgien en chef de l'hôpital militaire de perfectionnement a eu, en outre, à traiter récemment, dans ses salles, un officier des Chasseurs d'Afrique, porteur du parasite en question.

Il est possible, et même assez présumable, que le cas d'Hyères, dont l'hôpital reçoit principalement des hommes rentrant de l'Algérie, remonte aussi à un séjour préalable dans ce dernier pays.

Quoiqu'il en soit, les trente-quatre cas consignés dans les rapports de l'Algérie, sont ainsi répartis :

Province d'Alger.		Province d'Oran.		Province de Constantine.	
Alger.	6	Oran.	2	Sétif.	1
Mustapha.	5	Mostaganem.	5	Bone.	3
Coléah.	1	»		Ghelma.	4
Miliana.	1	»		Batna.	1
Cherchell.	1	»		»	
Ténès.	4	»		»	
	18		7		9

Le seul renseignement particulier qui soit ajouté à cette indication numérale, a été fourni par les officiers de santé en chef de Mustapha,

pendant le troisième trimestre 1845, c'est à savoir: que, sur deux sujets atteints cette année-là, un était depuis sept ans en Afrique, et porteur du tænia depuis quatre ans.

Il serait à désirer que les officiers de santé dans le service desquels de nouveaux cas se présenteront, examinassent avec soin s'il s'agit du tænia proprement dit (*tænia solium*), ou du Bothricéphale (*tænia non armé*). Il importerait surtout qu'ils recherchassent si la maladie est ou non commune parmi les indigènes, et enfin qu'ils s'efforçassent de découvrir la cause de la différence qu'il semble possible, dès à présent, d'établir, sous ce rapport, entre l'Algérie et la France.

D'un autre côté, dans les hôpitaux de l'intérieur, il conviendrait que les officiers de santé traitants, si quelque cas pareil s'offre à leur attention, s'enquissent si le malade a fait préalablement un séjour en Algérie, et si c'est seulement depuis cette époque que se sont manifestés les symptômes de la présence du ver.

COMPTE-RENDU

DU

SERVICE DES VÉNÉRIENS AU VAL-DE-GRACE

DIRIGÉ

PAR M. MARCHAL, DE CALVI,
Chirurgien-major, professeur,

PENDANT LES MOIS DE MAI, JUIN, JUILLET, AOUT ET SEPTEMBRE 1846.

PAR M. SOUHAUT,
Chirurgien sous-aide-major (aujourd'hui aide-major au 11e dragons), aide de clinique.

Attaché pendant près de six mois au Val-de-Grâce, au service des vénériens, dirigé par M. Marchal (de Calvi), je me propose de faire connaître les idées qu'il a adoptées sur la syphilis, et les résultats de sa pratique, quant au principal des accidents syphilitiques, le chancre, et à l'épididymite blennorrhagique.

La troisième division de chirurgie au Val-de-Grâce comprend les galeux, les consignés et les vénériens.

Une salle particulière est réservée aux galeux. Les consignés sont placés également dans un lo-

cal particulier, sous la garde de deux factionnaires. Ce sont des militaires en état de prévention ou subissant une peine disciplinaire à l'Abbaye, ou encore des malades des divers services de l'hôpital qui ont mérité une punition. Le local qui leur est affecté comprend deux pièces : l'une pour les galeux consignés ; l'autre pour les blessés et fiévreux consignés.

Il en résulte que la troisième division de chirurgie comprend des malades de toutes les catégories (fiévreux, blessés, vénériens, galeux).

Les vénériens sont répartis dans quatre grandes salles formant chacune un côté de l'étage supérieur du cloître. Ces salles sont convenablement aérées, et les lits y sont suffisamment espacés.

Au moment où M. Marchal prit ce service, le 1er mai 1846, la division comptait 125 malades, dont 121 vénériens.

Il est entré, dans les mois de mai, juin, juillet, août et septembre, 692 malades dont 561 vénériens.

Il est sorti, pendant ces cinq mois, 678 malades dont 549 vénériens.

La durée moyenne du traitement pour tous les malades a été de 31 jours.

La durée moyenne du traitement pour les vénériens a été de 36 jours.

C'est surtout au court séjour des galeux à l'hô-

pital que doit être attribuée l'infériorité de la durée moyenne du traitement pour tous les malades, comparativement à la durée moyenne du traitement pour les vénériens.

Au 1er octobre, il reste 139 malades dont 132 vénériens.

Durant les cinq mois, il est mort 3 hommes.

L'un, qui était à l'hôpital depuis neuf mois, a succombé, dans l'état de marasme le plus complet, à la phthisie pulmonaire et à l'ulcération du rectum, dont la muqueuse était détruite dans une très-grande partie de son étendue.

Les deux autres étaient affectés, l'un de tubercules des ganglions bronchiques seulement; l'autre de tubercules bronchiques et pulmonaires à la fois.

Dans les deux cas, la mort a eu lieu subitement, les ganglions bronchiques, très-volumineux, ayant déterminé, à l'occasion d'un mouvement brusque, l'occlusion de la trachée, et ayant, à proprement parler, étranglé le sujet.

Ces cas sont nouveaux de deux manières : d'abord on n'a point encore noté l'existence chez l'adulte de la phthisie bronchique, qui est regardée par tous les auteurs, depuis M. Leblond (1824) jusqu'à MM. Rilliet et Barthez, comme une affection spéciale à l'enfance; ensuite, on n'avait pas encore vu les ganglions bronchiques

tuberculeux donner lieu à la mort subite par strangulation.

M. Marchal a adopté, dans ses points principaux, et applique, au Val-de-Grâce, la doctrine de M. Ricord, auquel l'histoire impartiale réservera une place parmi les hommes qui ont rendu d'importants services aux sciences et à l'humanité.

C'est en étudiant l'évolution de la syphilis, en précisant l'époque de l'apparition de ses divers accidents, en expliquant les irrégularités qu'ils peuvent présenter, en déterminant le traitement qui leur convient respectivement, que le chirurgien de l'Hôpital du Midi s'est signalé à l'estime du monde médical. Il lui a fallu une application persévérante dans l'observation des faits, et une rare sagacité.

Les maladies vénériennes se distinguent en deux grandes classes : les maladies à proprement parler *syphilitiques*, et les maladies simplement *vénériennes*.

La syphilis a pour point de départ obligé le chancre. Point de chancre, point d'accidents syphilitiques généraux. M. Ricord exprime plaisamment cet axiome, en disant que le virus syphilitique n'entre jamais dans le corps sans effraction.

On a cru pendant longtemps, et quelques praticiens croient encore, que la blennorrhagie est

susceptible de donner lieu à la syphilis constitutionnelle. Cette erreur dépend d'un défaut d'observation désormais inexcusable à raison des efforts qui ont été faits et qui sont faits incessamment pour mettre la vérité dans tout son jour.

La blennorrhagie n'est syphilitique, c'est-à-dire susceptible de donner lieu aux accidents constitutionnels, que lorsqu'elle est liée à l'existence d'un chancre dans l'urèthre, quand elle n'est que l'élément accessoire de la maladie.

Avant que le chancre uréthral larvé eût été démontré anatomiquement, les praticiens, ne pouvant juger que d'après le phénomène extérieur, et voyant, dans quelques cas où ils n'avaient pu constater qu'un écoulement, survenir les accidents généraux de la syphilis, avaient, si je puis parler ainsi, le droit de se tromper, en déclarant la blennorrhagie de nature syphilitique.

Dans quelques cas, on serait porté à croire que la balano-posthite elle-même a pu donner lieu à la syphilis constitutionnelle; mais si, dans ces cas, on avait bien observé, on aurait constaté des ulcérations et l'induration.

Ainsi, le chancre est l'accident primitif obligé de la syphilis, la porte par laquelle elle pénètre dans l'économie.

C'est là l'accident primitif local.

Si le pus, absorbé à la surface du chancre, va déterminer l'inflammation et la suppuration des ganglions voisins ou du tissu cellulaire qui les entoure, on a sous les yeux un accident *successif local; successif*, et non pas *consécutif*. J'y insiste, attendu que beaucoup de personnes commettent encore l'erreur grossière de regarder le bubon suppuré comme la preuve de l'infection constitutionnelle. Le plus souvent, cette opinion n'est pas précise, formelle; ceux qui la professent ne s'en rendent pas bien compte eux-mêmes, et l'erreur consiste plutôt dans une confusion de tous les faits. La raison en est que les maladies vénériennes sont peu étudiées. Rien de plus frappant que l'ignorance et l'indifférence des praticiens à cet égard. Les médecins les plus recommandables sont journellement obligés de recourir à des lumières étrangères, pour des cas qu'une étude attentive de quelques mois leur aurait appris à connaître.

Si le chancre reste simple, c'est-à-dire non induré, il n'y a pas à craindre d'accidents généraux. Voilà une première loi posée par M. Ricord, et à laquelle jusqu'à présent nous n'avons point trouvé d'exceptions.

Le bubon suppuré coïncide toujours avec le chancre simple, et exclut la syphilis constitu-

tionnelle. On dirait que l'inflammation, en se développant dans le ganglion, empêche le virus de passer outre, et que celui-ci est éliminé avec la suppuration. Nous avons des faits qui infirment la première partie de cette loi.

Si le chancre s'indure, et nous dirons avec les détails convenables en quoi consiste l'induration, la syphilis constitutionnelle est acquise. L'induration est le premier accident syphilitique général ou constitutionnel. Nous ferons plus loin une réserve relativement à cette loi, également proclamée par M. Ricord.

Etant donné un chancre induré, et à supposer que le malade n'ait pas pris de mercure, on verra débuter, dans la circonscription des six ou sept premiers mois, des accidents généraux qui se manifesteront à la peau et aux muqueuses : *accidents de surface*, comme les appelle M. Ricord, et qui donnent l'idée d'une sorte d'efflorescence du virus syphilitique, d'un mouvement critique de ce virus vers les surfaces libres de l'économie. L'induration est le premier de ces accidents de surface ou *secondaires*. Dans la circonscription des six mois suivants, c'est-à-dire d'une année à partir de la production du chancre, et toujours en supposant que le malade n'ait pas pris de mercure, pourront débuter d'autres accidents, ceux-ci profonds, affectant les tissus

les plus durs de l'économie, les os, le tissu fibreux (périostose, exostose), comme si le virus, n'ayant pu trouver d'issue à la surface, s'était replié dans la profondeur de l'économie.

Les accidents du premier semestre constituent la *période secondaire* de la syphilis (*accidents secondaires*) ; ceux du second semestre constituent la *période tertiaire* (*accidents tertiaires*).

Les uns et les autres peuvent durer longtemps, indéfiniment, disparaître, se reproduire et se compliquer.

Entre les accidents secondaires et les tertiaires, existent ou peuvent exister des accidents dits de transition, qui ne sont ni les accidents de *surface*, ni les accidents *profonds*. Exemple : le tubercule de l'épaisseur de la peau et des muqueuses.

Cette succession, si remarquable dans sa régularité, n'a lieu que lorsque le malade n'a pas pris de mercure, ainsi que nous l'avons fait expressément remarquer.

Si le spécifique a été administré, l'ordre d'apparition et de succession des accidents peut être troublé de deux manières.

Premièrement, au lieu de se produire dans la circonscription des six premiers mois, les accidents peuvent être retardés indéfiniment.

Secondement, il peut arriver que les accidents

tertiaires apparaissent avant les accidents secondaires.

En définitive : 1° accidents locaux (chancre, bubon) ;

2° Accidents secondaires ;

3° Accidents tertiaires (entre les deux, ceux de transition) :

Voilà toute l'évolution de la syphilis.

Et à chacune de ces espèces d'accidents doit être appliqué un traitement particulier :

Aux accidents locaux, un traitement local ;

Aux accidents secondaires, le mercure ;

Aux accidents tertiaires, l'iode (quelquefois l'iode et le mercure ensemble).

Telles sont, très-sommairement, les principales données de la doctrine de M. Ricord.

DU CHANCRE.

Le genre *chancre* présente un grand nombre de variétés :

1° Variétés de siége ;

2° Variétés de forme ;

3° Variétés de durée ;

4° Variétés de nature.

Les variétés de siége et de forme sont ce que l'on pourrait appeler les variétés *anatomiques* ; celles de durée et de nature, les variétés *physiologiques*.

Variétés de siége.

Le chancre peut exister partout où il est possible qu'il y ait insertion du virus syphilitique, sur la peau ou une muqueuse.

Les chancres que nous avons eu l'occasion d'observer affectaient les organes génitaux de l'homme (urèthre ; gland ; prépuce ; fourreau ; scrotum).

On voit le chancre, ou on ne le voit pas. Il est extérieur, ou il est caché, *larvé*. On réserve généralement le nom de chancre larvé au chancre uréthral, bien que celui qui se cache, pour ainsi dire, entre les plis de l'anus, pût également, et à juste titre, être désigné ainsi.

Le chancre uréthral n'est pas larvé lorsqu'il existe à l'extrémité balanique du canal ; là, il faut une grande inattention pour le méconnaître ; cependant l'erreur est assez souvent commise, et des individus sont déclarés atteints de blennorrhagie, qui portent cette variété du chancre, que l'on pourrait appeler *uréthro-balanique*.

Sans être larvé, ou mieux uréthral, le chancre peut être inaperçu pour différentes raisons. La première est la courte durée du chancre ; la seconde est la malpropreté, la négligence des malades, qui ne s'assurent pas de l'état de leurs

parties génitales; enfin, il peut arriver que le chancre passe inaperçu par suite de phymosis congénial ou accidentel.

Première observation. — Chancre inaperçu du malade. — M..., conducteur au 5e régiment d'artillerie, entra à l'hôpital, le 13 juillet 1846, pour une adénite inguinale du côté droit. Il prétendait n'avoir jamais eu de chancres; il assurait même ne pas s'être exposé à la contagion, et se récriait beaucoup de ce qu'on l'avait placé dans une salle de vénériens. Le prépuce était assez long pour recouvrir le gland en entier, mais se retirait facilement; je le fis rétracter, et ayant enlevé la matière épaisse qui recouvrait la base du gland, je découvris, sur le côté droit du frein, un chancre de la largeur d'une petite tête d'épingle, creusé en entonnoir, à fond gris, à bords taillés à pic. Le malade, très-étonné de la découverte, finit par avouer que, dix jours auparavant, il avait eu des relations avec une femme *honnête*. Le chancre n'en fit pas moins des progrès, nécessita la section du frein, et fut guéri en quinze jours par le traitement ordinaire (cautérisation, pansement avec le vin aromatique). L'adénite suppura, fut ouverte par ponction, et pansée avec le vin aromatique. M... sortit guéri, le 5 septembre.

Chancre uréthro-balanique. — Le chancre

uréthro-balanique peut être reconnu, même à distance, aux signes suivants : les bords du méat sont gonflés et légèrement renversés en dehors ; le méat est entr'ouvert ; le gland est rouge, turgescent, et présente un aspect presque caractéristique.

Lorsqu'il y a induration, le doute n'est pas possible. Il faut savoir la reconnaître : c'est en vain que l'on chercherait à la constater par la pression latérale du gland. On doit le saisir d'avant en arrière avec le pouce et l'indicateur, comme si l'on voulait amener au contact les commissures du méat.

Il suffit quelquefois d'écarter les lèvres de l'orifice, écartement qui permet d'apercevoir l'ulcère.

Deuxième observation. — Chancre uréthro-balanique. — D., sous-officier aux infirmiers militaires du Val-de-Grâce, s'exposa à la contagion, le 23 août. Le 29, il survint un écoulement, par l'urèthre, de pus jaunâtre, peu abondant ; le malade se crut atteint d'uréthrite et se soumit à un régime émollient. Le 8 septembre il vint consulter M. Marchal.

Le gland était tuméfié, violet, surtout aux environs du méat urinaire, dont les bords étaient gonflés, comme infiltrés de sérosité rougeâtre, renversés en dehors, comme transparents ; le

méat urinaire était béant et laissait couler un peu de pus. Cet aspect particulier du gland nous fit diagnostiquer tout de suite et à distance, à M. Marchal et à moi, un chancre uréthro-balanique. Le toucher confirma bientôt notre diagnostic; car en avant de la fosse naviculaire, il y avait une induration oblongue, d'environ un centimètre dans son plus grand diamètre et de cinq millimètres dans le plus petit; mais les bords du méat ayant été écartés, on vit parfaitement le chancre siégeant sur la face inférieure de l'urèthre, un peu en avant de la fosse naviculaire.

Un crayon de nitrate d'argent, effilé à cet effet, servit à le cautériser; la cautérisation fut répétée pendant six jours; des injections avec le vin aromatique, puis avec l'eau blanche, complétèrent le pansement local du chancre. Le proto-iodure de mercure fut donné à l'intérieur, d'abord à la dose de 0,05 pendant les huit premiers jours, puis à celle de 0,10 jusqu'au 20 octobre, époque à laquelle toute induration avait disparu.

Dans le cas suivant, le chancre existait sur les lèvres même du méat. Car on pourrait établir deux variétés du chancre uréthro-balanique : le chancre du méat et celui de la fosse naviculaire. A la rigueur, on pourrait admettre une variété intermédiaire; mais il est superflu de multiplier ainsi les nuances.

Troisième observation. — B..., carabinier, entra à l'hôpital du Val-de-Grâce, le 27 mai, atteint depuis 15 jours d'uréthrite, et depuis douze jours, d'un chancre induré, ayant son siége sur les lèvres du méat. Le 28 mai, application de pâte de Vienne sur le chancre. Le 3 juin, chute de l'eschare. Le fond du chancre est encore grisâtre ; l'écoulement blennorrhagique a beaucoup diminué ; il cesse sous l'influence du copahu et des injections avec le vin aromatique additionné d'extrait de ratanhia, qui sert aussi à imbiber le plumasseau dont on recouvre le chancre. Celui-ci se cicatrise. On dirait qu'un emporte-pièce a détruit les deux lèvres du méat, dans une profondeur d'environ deux millimètres, de sorte que le canal s'ouvre au fond d'un petit entonnoir, d'environ un centimètre de diamètre. Sorti le 4 juillet.

Je n'ai point parlé encore d'un signe qui a une grande importance et qui est fourni par le produit de la sécrétion de l'ulcère. Le pus, suivant l'expression très-exacte de M. Ricord, est *rouillé*, c'est-à-dire roussâtre, coloration due à la présence d'une petite quantité de sang. L'ulcère, en même temps qu'il sécrète du pus, est le siége, en tant que solution de continuité, d'une exsudation sanguine, qui doit augmenter par la miction ainsi que dans l'érection et par suite des pressions

réitérées exercées sur le gland par le malade. Mais pour que ce signe ait toute sa valeur, il faut qu'antérieurement il n'y ait pas eu d'injection ou de cathétérisme.

En somme, lorsque le chancre, intermédiaire pour ainsi dire au chancre externe ou apparent et au chancre larvé, a son siége dans la portion balanique de l'urèthre, il se révèle par des signes évidents, et le chirurgien serait impardonnable de ne point le reconnaître.

Chancre profond de l'urèthre.—Mais comme l'observation l'a surabondamment prouvé, le virus, ayant cheminé plus profondément dans l'urèthre, le chancre peut se trouver plus ou moins loin du gland, dans ce canal; alors point de rougeur du gland, qui n'offre pas cet état turgide particulier, signalé plus haut; point de gonflement, point de renversement des lèvres du méat; rien, enfin, qui, dès le premier coup d'œil, fixe jusqu'à un certain point le diagnostic.

Mais, comme dans le premier cas, le pus est *rouillé*; comme dans le premier cas, il peut y avoir induration, et on la constate en promenant le doigt le long de l'urèthre. Chez un malade qui est actuellement dans le service, une induration, déjà réduite des deux tiers sous l'influence du mercure, existe à trois travers de doigt du méat.

On pourrait prendre pour un chancre

uréthral induré, un engorgement circonscrit du tissu cellulaire sous-uréthral, engorgement que nous avons eu plusieurs fois l'occasion d'observer dans l'uréthrite, notamment dans le cas suivant :

Quatrième observation. — Abcès vis-à-vis du canal. — C..., musicien au 48e de ligne, contracta une uréthrite dans les premiers jours de septembre 1846. Quatre jours après le début de l'écoulement, un petit noyau d'induration se forma sous le canal, à l'union du tiers postérieur de la portion spongieuse avec le tiers moyen. Le malade n'avait fait aucune injection irritante. Ce noyau, d'abord indolent, fixe, augmenta peu à peu, et le 20, il avait atteint le volume d'une noix ; alors il devint douloureux. Le tissu cellulaire de la base de la verge s'engorgea dans une étendue d'environ trois centimètres, et s'indura.

Le 20, il n'y a presque plus d'écoulement ; la miction se fait sans douleur ; il n'en est pas de même de l'érection, pendant laquelle la verge est coudée. (Onctions mercurielles ; cataplasmes.)

Le 27, la fluctuation est manifeste, la tumeur est depuis quelques jours le siége de vives douleurs.

Le 28, le malade est envoyé à l'hôpital.

Le 29, M. Marchal ouvre l'abcès par une ponction à la partie la plus saillante de la portion où

l'on perçoit la fluctuation ; il s'en écoule environ 20 grammes de pus épais, strié de sang. Deux autres ponctions sont faites plus inférieurement dans le tissu cellulaire engorgé, pour en favoriser la résolution.

Les onctions mercurielles et les cataplasmes émollients sont continués, ce jour et les suivants ; on traite l'uréthrite par les émulsions avec le copahu.

Le 5 octobre, toute induration a disparu ; les petites plaies sont cicatrisées.

L'écoulement persiste ; mais il n'y a plus qu'une goutte de muco-pus, le matin. Les émulsions avec le copahu sont continuées, et le malade sort le 14 octobre, parfaitement guéri.

L'engorgement sous-uréthral peut être beaucoup plus circonscrit que dans le cas précédent, et c'est alors qu'il serait possible, à la rigueur, de s'en laisser imposer pour un chancre induré.

Cet engorgement étant de nature plegmoneuse, se distingue par cela même de l'induration chancreuse, soit qu'il suppure, soit qu'il se résolve par les antiphlogistiques, dont l'action est absolument nulle sur l'induration du chancre ou syphilitique.

N'oublions pas de mentionner cette douleur vive dans la miction bornée à un seul point du canal, et qui sans être absolument propre au

chancre uréthral, peut servir à mettre sur la voie de son existence.

L'inoculation du pus uréthral fournirait les données les plus certaines, ou même les seules certaines; mais il ne faut pas oublier qu'à la période de réparation, le pus n'est plus inoculable; de sorte que la *non-inoculabilité* du pus uréthral ne prouverait pas sans réplique qu'il n'existerait pas un chancre dans la profondeur de l'urèthre.

C'est surtout relativement au traitement, relativement à la facilité ou à la difficulté de l'application des moyens appropriés, que la différence est notable entre le chancre uréthro-balanique, et le chancre uréthral plus profondément situé.

Dans le premier, le traitement général du chancre est aisément applicable. Un crayon de nitrate d'argent d'une suffisante longueur est introduit dans le méat, et le malade fait ensuite des injections avec le vin aromatique, injections plusieurs fois répétées, de manière à remplacer l'application topique de ce médicament, telle qu'elle est pratiquée sur le chancre extérieur.

Il n'en est pas de même si le chancre uréthral est profond.

M. Ricord conseille de recourir, dans ce cas, à la cautérisation, au moyen du porte-caustique

de M. le professeur Lallemand; mais à raison de l'incertitude dans laquelle on pourrait être sur le siége précis de l'ulcère et sur ses dimensions, quand il n'est pas induré, M. Marchal préfère l'emploi de l'injection caustique à la dose d'un à deux grammes pour trente grammes d'eau. L'inconvénient qui résulterait de la cautérisation d'une partie saine de l'urèthre serait largement compensé par l'avantage de mettre la constitution à l'abri de l'absorption du virus syphilitique.

Chancre du frein. — Un chancre qui mérite une attention particulière est celui qui siége sur le frein. Il est très-commun. Quand on le cautérise, il se forme souvent un œdème plus ou moins considérable, qui peut aller jusqu'à gonfler démesurément la verge. Les malades sont effrayés de cette subite tuméfaction, qu'ils regardent comme une aggravation de leur état, bien que la douleur soit nulle ou presque nulle.

L'infiltration séreuse par elle-même serait sans inconvénient, si elle n'avait pour effet de déterminer l'étranglement de la partie infiltrée, auquel cas une douleur assez vive, ou même très-vive, se fait sentir. En relevant le prépuce, on aperçoit plus ou moins difficilement, plus ou moins douloureusement pour le malade, une bride circulaire, excoriée, rouge, résistante :

c'est elle qui étrangle (paraphymosis). Dans deux cas de ce genre, M. Marchal a été obligé de pratiquer le débridement multiple de cette bride, et, chez l'un des deux malades, les plaies des incisions sont devenues chancreuses. C'est là, sans contredit, un inconvénient sérieux de la cautérisation du chancre du frein. On y obvie en faisant entourer la verge, aussitôt après la cautérisation, de compresses trempées dans l'eau végéto-minérale, et renouvelées souvent durant les vingt-quatre heures qui suivent. Nous avons encore dans le service plusieurs malades qui, traités de cette manière, ont pu bénéficier des avantages de la cautérisation, sans en avoir eu les inconvénients.

Chancre latéral du frein. — L'ulcération peut respecter le filet; mais généralement elle détruit les tissus situés au-dessous de lui, le *mine,* comme on dit, et alors ce petit lien, séparé des parties sous-jacentes, forme une espèce de pont. Il peut se cicatriser ainsi; nous en avons vu un cas chez un homme qui avait eu un chancre de ce genre il y avait longtemps, et chez lequel le frein, cicatrisé isolément, formait une bride fixée seulement par ses deux bouts.

Il paraît difficile, au premier abord, que le frein ne soit pas détruit en entier; mais cela

s'explique par la présence d'une petite artère dans son épaisseur.

Ce chancre peut se cicatriser sans opération, soit qu'il détruise le frein en entier, ou qu'il le respecte, ce qui est fort rare ; néanmoins l'excision du frein est de règle, attendu qu'elle simplifie l'ulcère et abrége sa durée. On a observé que la section simple du filet est suivie assez souvent d'une hémorrhagie due à la section de la petite artère précitée. Le procédé de M. Ricord met à l'abri de cet inconvénient. C'est celui que M. Marchal m'a toujours fait employer. On passe deux fils sous le frein à l'aide d'une aiguille, et l'on commence par nouer le fil postérieur autour du frein. Cette striction est douloureuse ; mais ensuite, quand on noue le fil antérieur, le malade ne souffre presque plus, attendu que les nerfs sont étranglés par l'autre. On coupe le frein entre les deux ligatures, et il ne sort pas de sang.

Chancres marginaux. — Je veux parler de ceux qui existent en nombre plus ou moins considérable sur la marge ou bord libre du prépuce. Il résulte fréquemment de leur présence un resserrement de l'ouverture préputiale, c'est-à-dire une variété du phymosis. Dans plusieurs cas de ce genre, M. Marchal a pratiqué l'opération du phymosis. Sur un des opérés, la section ayant

pu être pratiquée assez loin des chancres, la plaie s'est cicatrisée comme une plaie simple, en un espace de temps très-court. L'opération n'est pas de rigueur dans tous les cas; mais je suis porté à croire qu'elle rend la guérison plus prompte. L'essentiel est que la section soit pratiquée en dehors de l'*atmosphère chancreuse*.

Variétés de forme.

Les variétés de forme sont déduites des différences dans la figure, la largeur et la profondeur.

Relativement à la figure, l'ulcère se rapproche plus ou moins de la forme circulaire ou bien il est très-allongé. Celui du frein est généralement dans ce dernier cas.

Les nuances sont très-nombreuses quant à la largeur.

Il ne faudrait pas croire qu'il est toujours facile d'obtenir la prompte cicatrisation des petits chancres. J'en ai vu qui ont duré en raison inverse de leurs dimensions.

Relativement à la profondeur, le chancre est superficiel, creux ou en relief (ulcus elevatum). Je dois mentionner une variété du chancre creux, que nous appellerons chancre *en nid de pigeon*. Elle se produit lorsque l'ulcération, ayant dé-

truit toute l'épaisseur de la muqueuse préputiale, a pour fond le tissu cellulaire extrêmement lâche qui unit cette membrane au tégument externe. On voit alors, par suite probablement des mouvements de la partie, et par l'effet du travail ulcératif, le tissu cellulaire se creuser au-delà des bords de l'ulcère, et donner naissance à ce godet ou nid de pigeon, qui spécifie la forme du chancre. Le même effet se produirait si le chancre, au lieu d'être interne et d'avoir détruit la muqueuse, avait détruit la peau du prépuce jusqu'au tissu cellulaire.

J'insiste sur cette variété parce qu'elle se distingue généralement par la longue durée du travail réparateur.

Le chancre élevé ou en relief suppose l'induration, c'est elle qui pousse l'ulcère, pour ainsi dire, et qui en forme la base. Un bel exemple de cette espèce de chancre est le suivant :

Cinquième observation. — Chancre élevé, en relief ou en plaque. — B., grenadier au 54e de ligne, d'une constitution robuste, entra, le 12 mars 1846, à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce. Il était atteint de phymosis, et avait, sur le côté gauche du gland, un chancre induré du diamètre d'une pièce d'un franc, d'une épaisseur d'environ un centimètre, faisant relief sous le prépuce, ce qui se voyait très-bien à distance.

Quatre jours après son entrée, on lui pratiqua l'opération du phymosis par la méthode circulaire. Le chancre mis à nu formait un relief d'environ 7 millimètres; sa surface était violacée; il suppurait peu. La plaque était d'une dureté remarquable.

On donna pendant un mois les pilules de bichlorure, sans qu'il y eût aucun amendement du côté de l'induration.

La plaie de l'opération du phymosis s'était cicatrisée en dix jours. On pansa le chancre avec un plumasseau enduit de cérat simple. Sa surface était sèche, recouverte d'une pellicule qui, lorsqu'on la pressait entre les doigts, se fendillait et laissait écouler du sang noir; le malade n'éprouvait aucune douleur.

M. Marchal prend le service, et le chancre est cautérisé trois fois avec le nitrate d'argent, préalablement mouillé, car la surface de l'ulcère est sèche; pas d'amendement.

On le saupoudre avec de la poudre de cantharides pendant quelques jours, ce qui n'amène de modification que dans sa couleur, qui de violette devient d'un jaune hépatique granulé; toujours même dureté, même sécheresse.

Quelques ganglions indurés existent dans l'aine gauche; on applique l'emplâtre de *Vigo cum mercurio*, et ils se résolvent. On n'a pas cessé de don-

ner le mercure à l'intérieur, sous diverses formes.

Le 5 juin, on applique sur le chancre une couche de pâte de Vienne, d'environ quatre millimètres d'épaisseur.

L'eschare tombe le 18, et laisse à découvert une surface de la grandeur d'une pièce d'un franc, excavée d'environ trois lignes, et d'une belle couleur rosée, sans induration sous-jacente, et tendant à la cicatrisation.

Sous l'influence de pansements avec le vin aromatique, les bords se rapprochent, la cavité s'efface et le malade sort, le 2 juillet, n'ayant qu'une cicatrice du diamètre d'une pièce de 50 centimes et d'une ligne d'excavation.

On voit dans cette observation que, pour amener l'ulcère à cicatrisation, il a fallu, après l'emploi de divers moyens locaux, après l'administration du traitement spécifique, en venir de toute nécessité à la destruction de l'induration par le caustique.

Nous savons cependant, et nous voyons chaque jour, les chancres se cicatriser sur l'induration ; c'est même le fait général. Ce défaut absolu de tendance à la réparation serait-il un caractère du chancre en relief ? ou bien aurait-il dépendu du siége du chancre : le gland ? Et, en effet, les chancres extéro-balaniques sont plus longs, toutes choses égales, à cicatriser que

les autres. Faut-il en accuser la nature *crustacée* du chancre, car ces chancres *secs* sont également d'une cicatrisation difficile? Toujours est-il que, dans un cas semblable à celui de l'observation précédente, si l'on avait affaire à une plaque saillante et sèche, de tissu induré (car c'était véritablement une sorte de plaque crustacée, juxtàposée au gland), il faudrait, pour éviter de grandes lenteurs, appliquer la pâte de Vienne sans différer.

Variétés de durée.

Dans nos observations, la durée moyenne est de vingt-huit jours; mais la durée peut être beaucoup plus courte et aussi beaucoup plus longue. Il y a très-certainement des chancres que l'on pourrait appeler éphémères, et qui n'ont pas moins tous les caractères, toute la virulence du chancre.

Nous touchons ici à la question si controversée des bubons d'emblée. La vésicule spécifique s'est produite, et elle s'est déchirée; l'ulcère a existé un jour, deux jours, et il s'est cicatrisé; mais, dans cet espace d'un ou deux jours, il a sécrété du pus, c'est-à-dire du virus. Ce virus a été éliminé en tout ou en partie, et, s'il n'a pas été entièrement éliminé, ce qui en a été absorbé

pourra produire un bubon qui se manifestera après la cicatrisation du chancre et se présentera au chirurgien comme un bubon d'emblée. Ce cas n'est pas le seul dans lequel un bubon se forme après la cicatrisation du chancre. Quelques-uns de nos malades, qui étaient sortis avec des chancres parfaitement cicatrisés, sont rentrés, dans le courant du mois suivant, avec des bubons suppurés, sans autre infection.

Variétés de nature.

Le chancre est simple ou il est induré, et il y a de l'un à l'autre la différence qui existe entre une minime partie du corps (celle qui est occupée par l'ulcère) et le corps tout entier : c'est-à-dire que, dans le chancre simple, il n'y a de compromis que la partie qu'il occupe, tandis que, lorsque le chancre est induré, l'infection générale est imminente ou acquise.

Ainsi : 1° chancre simple ; 2° chancre induré ; telles sont les principales variétés de nature. Il faut y ajouter ; 3° le chancre phagédénique ou rongeur.

Je traiterai d'abord du chancre simple et du chancre phagédénique, et je consacrerai un article spécial au chancre induré ou huntérien sous le titre d'induration.

Je serai court sur le chancre simple. L'*herpes preputialis*, par la rupture des petites vésicules qui le constituent, donne lieu à de légères ulcérations qui, à la grande rigueur, pourraient en imposer pour des chancres superficiels, et qui souvent inquiètent vivement les malades; mais 1° ces ulcérations sont très-superficielles; 2° généralement elles sont groupées; 3° elles ont été précédées d'un prurit intense; et 4° le malade a constaté lui-même, ou l'on voit encore sur d'autres parties de la muqueuse préputiale, les vésicules caractéristiques de l'*herpes*, transparentes, perlées, miliaires, pleines de sérosité limpide.

L'incertitude, d'ailleurs, ne serait pas de longue durée, attendu qu'il suffit de quelques lotions avec l'eau végéto-minérale pour amener la cicatrisation de ces légères exulcérations. Il faut bien se garder de les cautériser.

Ensuite, quand on dirait au malade qu'alors même que ces ulcérations eussent été des chancres, leur prompte cicatrisation, l'absence d'induration, ne laissent aucune crainte pour l'économie, il n'aurait plus de motifs d'appréhension.

M. Marchal proscrit l'inoculation dans le chancre simple; et, en effet, quelle utilité pourrait-il en résulter? Si le chancre est simple,

c'est-à-dire non induré, vous n'avez rien à craindre pour l'économie. Dans l'intérêt du malade, et pour diriger la thérapeutique, un seul fait est important à connaître, c'est la *localisation* ou la *généralisation* du virus. Si le virus est localisé, vous n'avez pas à appliquer d'autres moyens que les topiques ; s'il est généralisé, s'il y a infection, vous devez administrer le spécifique. Or, cela, vous le savez sans recourir à l'inoculation, puisque l'induration est le *criterium* de l'infection, et que s'il n'y a pas induration l'accident est purement local.

Il y aurait cependant un cas dans lequel il serait permis de pratiquer l'inoculation, ce serait celui dans lequel il s'agirait de déterminer exactement la nature d'un ulcère qui pourrait être ou un chancre simple, ou un accident consécutif *in situ*. Le premier donnerait une vésicule, à la condition de n'être pas arrivé à la période de réparation; l'autre n'en donnerait pas.

Je passe au chancre phagédénique ou rongeur. Nous en avons observé un grand nombre : M. Ricord, au dire de M. Veyne (*Gazette médico-chirurgicale*, n° 8) en reconnaît trois principales variétés :

1° Chancre phagédénique, pultacé, diphthéritique ;

2° Chancre phagédénique par excès d'indu-

ration (lorsque les tissus, engorgés par le dépôt de lymphe plastique qui constitue l'induration, sont comprimés au point de se mortifier, *par une sorte d'apoplexie plastique,* suivant l'expression de M. Veyne. Cette variété ne nous paraît pas prouvée);

3° Chancre phagédénique gangréneux, par excès d'inflammation.

Le chancre phagédénique diphthéritique comprend trois sous-variétés : *l'annulaire,* le *serpigineux,* le *térébrant.*

En résumé, il y aurait deux variétés principales du chancre phagédénique : la variété diphthéritique, comprenant trois sous-variétés, et la gangréneuse, qui en comprendrait deux.

Nous n'avons pas observé d'exemple de chancres gangréneux dans le service. Dans un seul cas, nous avons vu se produire une eschare au milieu d'une induration; mais nous avons souvent observé le chancre phagédénique diphthéritique.

Ce dernier a pour caractères principaux d'après M. Veyne (c'est-à-dire d'après M. Ricord) :

L'absence d'induration;

L'aspect et la forme fréquente de la pourriture d'hôpital;

Enfin, un état habituel d'irritabilité et de douleur.

Le second et le troisième de ces caractères sont vrais; mais il n'est pas certain qu'il en soit de même du premier : l'absence d'induration. Chez un de nos malades, un chancre phagédénique pultacé *induré* rongea une grande partie du gland et du prépuce. Il y avait phymosis. Voici le fait.

Sixième observation. — Chancre phagédénique induré. — G..., fusilier au 26e de ligne, d'une constitution robuste, doué d'un tempérament sanguin, entre à l'hôpital du Val-de-Grâce, le 25 juin 1846. Trois jours avant son entrée, il s'est manifesté plusieurs petits chancres non indurés sur la marge du prépuce. Il porte un phymosis congénial, et l'ouverture du prépuce est encore diminuée par l'inflammation produite par la présence des chancres.

Le prépuce est gonflé, la peau rouge et tendue; par l'ouverture s'écoule un pus abondant qui ferait croire à une balanite, si le toucher ne donnait vers la base et la face supérieure du gland la sensation d'une plaque dure, ovale, ayant à peu près un centimètre de diamètre. Le prépuce est également induré à cette hauteur. On a donc affaire à un chancre induré. On prescrit une injection de solution de nitrate d'argent dans la proportion d'un gramme pour trente grammes d'eau, entre le prépuce et le gland.

On enveloppe la verge avec des compresses trempées dans l'eau glacée. On administre le camphre à l'intérieur pour calmer les érections, qui sont très-douloureuses.

Le 27, pas beaucoup d'amendement; la sécrétion purulente est très-abondante (Nouvelle injection avec le nitrate d'argent; on continue la glace topiquement, et le camphre à l'intérieur).

Le 28, il y a du mieux; le malade a un peu dormi, mais la partie est toujours très-enflammée.

Les jours suivants, on fait des injections avec le vin aromatique opiacé. On cautérise le chancre avec le crayon de nitrate d'argent introduit sous le prépuce.

Le 30, la sécrétion purulente est toujours très-abondante, et le phymosis très-douloureux. Les injections avec le vin aromatique opiacé sont continuées jusqu'au 12 juillet; alors on les remplace par de simples injections émollientes (dix à quinze fois par jour).

Le 20 juillet, il y a du mieux; mais le chancre est toujours douloureux, et l'induration a beaucoup diminué. Les petits ulcères de l'ouverture du prépuce sont cicatrisés. M. Marchal pratique l'opération du phymosis par le procédé circulaire. On voit alors un chancre phagédénique recouvert de matière pultacée gris-jaunâtre, et

ayant détruit comme avec un emporte-pièce, environ deux millimètres de l'épaisseur de la base du gland; le fond en est dur; il s'étend sur la portion correspondante du prépuce, et décrit assez bien un 8 de chiffre. On le cautérise avec le nitrate d'argent, et ensuite on enveloppe la verge de compresses trempées dans l'eau froide. Les fomentations froides sont continuées pendant huit jours. La plaie qui résulte de l'opération du phymosis devient chancreuse et pultacée. On panse avec le vin aromatique, et l'on cautérise avec le nitrate d'argent. Le camphre est toujours donné à l'intérieur. Le 10 août, les ulcères du gland sont cicatrisés. La plaie de l'opération est en voie de réparation. Le 30 août, le malade quitte l'hôpital bien guéri.

Comme nous aurons l'occasion de le dire, plusieurs fois l'injection caustique a rendu inutile l'opération du phymosis. Il n'en a pas été ainsi dans le cas précédent; mais le chancre était de très-mauvaise nature.

M. Veyne a fait ressortir l'antagonisme existant entre l'induration du chancre et la tendance de l'ulcération à envahir les parties voisines. C'est là, nous en convenons, l'expression du fait habituel; mais, ainsi qu'on vient de le voir, ce fait n'est pas absolu.

Ce qui produit l'apparence diphtéritique,

c'est la présence à la surface de l'ulcère de la portion de tissu détruite par le travail ulcératif. A cet égard, le chancre diphtéritique rentrerait, sauf la considération de virus, dans la variété pulpeuse de la pourriture d'hôpital.

Il existe un chancre qui ne mérite pas le nom de phagédénique, qui reste à l'état de chancre simple, et qui est néanmoins diphtéritique. Une couche très-mince, pseudo-membraneuse, blanche, s'étend à sa surface, et on pourrait l'appeler *chancre simple pseudo-membraneux*. C'est même celui-ci qui est, à proprement parler, le chancre diphtéritique. A celui dans lequel il y a, non pas exsudation d'une pseudo-membrane, mais destruction de tissus, dont le résidu reste à la surface de l'ulcère, conviendrait mieux le nom de pultacé.

Le chancre simple pseudo-membraneux mérite bien une mention particulière, attendu que tant que la pseudo-membrane persiste, généralement la cicatrisation n'a pas lieu.

On ne confondra pas la pseudo-membrane dont il est question avec la pellicule blanche que l'on voit quelquefois marcher de la circonférence au centre d'un chancre, et qui indique la marche même de la cicatrisation.

Parmi les sous-variétés du chancre phagédé-

nique diphtéritique, *l'annulaire* est la seule que nous ayons observée chez nos malades.

Nous n'avons pas vu d'exemple de chancre serpigineux : de ce chancre qui a pour caractère pathognomonique de se cicatriser sur certains points, en même temps qu'il en envahit d'autres; de parcourir ainsi une plus ou moins grande étendue de tissus; de devenir quelquefois stationnaire, et de reprendre tout à coup, étant presque entièrement cicatrisé, sa marche destructive; enfin, dans certains cas, de ne s'arrêter jamais.

Nous n'avons pas observé non plus la variété térébrante, qui se distingue de la précédente en ce que, au lieu de s'étendre en largeur, elle gagne en profondeur, à tel point que l'ulcération, affectant ici plutôt la forme canaliculaire ou fistuleuse que celle de l'ulcère proprement dit, peut aller jusqu'à mesurer toute la longueur de la verge, de la rainure du gland au pubis.

Je le dis ici par anticipation, dans la variété phagédénique du chancre plus que dans toute autre, la cautérisation énergique est de rigueur. Il faut savoir détruire pour éviter une destruction plus grande, comme, dans un incendie, il faut savoir abattre une maison pour préserver les alentours.

Je ne dois pas oublier de mentionner le chancre saignant ou hémorrhagique. Nous en avons eu plusieurs cas. Il est long à se cicatriser.

De l'induration.

Signification de l'induration. — Elle signifie, suivant M. Ricord, que l'économie est infectée, que la syphilis est devenue constitutionnelle. Pour M. Marchal la question n'est pas décidée: je m'explique. Il admet que l'induration est le signe de l'infection générale; mais est-elle le signe de l'infection générale imminente, ou de l'infection générale acquise? Est-elle *le premier accident secondaire*, ou bien exprime-t-elle seulement que l'économie sera infectée si la thérapeutique *n'intervient pas?* N'est-elle encore, dans les premiers temps, que la menace de la syphilis constitutionnelle, ou est-elle la preuve de son existence?

L'induration spéciale du chancre peut-elle être le résultat de la cautérisation? Nous ne le pensons pas, et nous n'avons pas vu un seul cas qui puisse nous porter à admettre l'affirmative. Je citerai cependant un fait qui nous a été rapporté par M. Marchal; il s'agissait d'un jeune homme très-effrayé de quelques symptômes généraux qu'il éprouvait et qu'il imputait à la sy-

philis. C'était un de ces individus qui méritent bien le nom de syphiliophobes ; il avait eu l'idée de se cautériser le prépuce avec le nitrate d'argent, sans nécessité actuelle, uniquement à titre prophylactique ; la muqueuse s'était ulcérée, puis cicatrisée avec une induration qu'il aurait été impossible de distinguer de l'induration syphilitique.

Quelques personnes se sentiront portées à abuser de ce fait contre la théorie qui accorde une si grande importance à l'induration, en tant que premier indice de la syphilis constitutionnelle. Elles en concluront que, puisque la cautérisation peut créer de toutes pièces l'induration, à plus forte raison doit-elle la produire quand elle est pratiquée sur un chancre. Mais d'abord le sujet de l'observation s'est-il bien examiné ? Ensuite, n'avait-il pas un intérêt quelconque à altérer la vérité ? Un chirurgien ne peut affirmer que ce qu'il a vu, surtout lorsqu'il s'agit de questions si controversées. Enfin, nous renverrions les opposants à l'observation rigoureuse des faits. Ils verraient, dans l'immense majorité des cas, les malades arriver à l'hôpital avec des chancres indurés, indépendamment de toute cautérisation préalable et même de tout moyen de traitement.

Siége de l'induration. — Il ne s'agit pas ici du siége extérieur ; il s'agit du siége intime pour

ainsi dire, comme, à l'article structure, il s'agira non pas des caractères extérieurs, apercevables à l'œil nu, mais de la structure intime. Nous croyons, avec M. Ricord, qu'il est facile de déterminer le siége de l'induration, et nous le plaçons comme lui, dans le système lymphatique.

On n'avait fait attention qu'à l'induration sous le chancre ; il fallait aller plus loin, et le problême aurait été résolu. Souvent, en effet, l'induration est bornée au point occupé par le chancre : mais, dans un assez grand nombre de cas, on sent cette induration se continuer par dégrés avec des nodosités rapprochées, mais cependant distinctes, qui font reconnaître le passage de l'induration du réseau lymphatique à un ordre de vaisseaux plus volumineux; on sent ensuite de ces nodosités partir un cordon dur qui longe la verge et qui n'est autre chose qu'un tronc lymphatique; enfin, en suivant ce cordon, on arrive sans interruption jusqu'à un ganglion inguinal lui-même induré. C'est ce que nous avons parfaitement constaté chez le sujet de l'observation suivante :

Septième observation.—Angioleucite indurée de la verge. — B..., chasseur au 3e régiment de chasseurs à cheval, d'un tempérament lymphatico-sanguin, d'une constitution robuste, fut atteint, à la fin du mois de juin 1846, de chan-

cres indurés sur le pourtour de la base du gland et sur le prépuce. Il se forma un phymosis.

On cautérise les chancres avec le nitrate d'argent.

Le gland étant découvert, on voit un large chancre sur la face interne du prépuce, du côté droit, près de la base du gland, et un plus petit à gauche ; tous deux sont à base très-indurée. On fait plusieurs cautérisations avec le nitrate d'argent, et les ulcères se cicatrisent le 1er octobre.

A la fin de septembre, il survient à la peau une éruption de taches rouges arrondies, un peu proéminentes, se recouvrant de petites squammes blanches ; elles n'occasionnent aucune démangeaison et sont surtout abondantes aux membres inférieurs ; sur le reste du corps elles sont discrètes.

Il entre au Val-de-Grâce, le 2 octobre 1846, dans le service de M. Marchal.

La place autrefois occupée par le chancre induré, à droite de la base du gland, présente aujourd'hui une plaque ovoïde cartilaginiforme, épaisse de six millimètres, rouge-lie-de-vin. En arrière de cette plaque indurée, on sent le gros réseau lymphatique de la rainure du gland, qui peut très-facilement être distingué de l'induration ; c'est une sorte de filet entrelacé. On suit

du doigt plusieurs cordons déliés qui vont de ce réseau à l'induration, et l'on y sent quelques nodosités. Il occupe environ deux centimètres en hauteur, et il en part un gros tronc lymphatique qui suit le côté gauche de la ligne médiane de la verge, et aboutit à la racine de cet organe, à un petit ganglion ou nodosité, du volume d'un pois, en arrière duquel on sent deux cordons indurés qui se rendent l'un à droite, l'autre à gauche, aux régions inguinales. Dans l'aine gauche existe un ganglion du volume d'une grosse aveline, duquel partent deux cordons qui vont aboutir, le supérieur à deux ganglions en chapelet gros comme de gros pois, et l'inférieur à un seul ganglion.

Du côté droit, le tronc induré se rend à un ganglion superficiel bien distinct, ayant le volume d'une petite noisette; on sent plus profondément des ganglions plus petits, aboutissants de nombreux cordons qui viennent du pubis. Tous les ganglions superficiels sont durs et assez mobiles sous la peau. On donne le proto-iodure de mercure à l'intérieur, d'abord à 0,05 pendant trois jours, puis à 0,10, à 0,15 et à 0,20. L'induration du chancre diminue après huit jours de traitement; à cette époque apparaît une végétation sur l'induration; cette production morbide est granulée, rouge pâle.

L'éruption pâlit insensiblement.

Le 26 octobre, l'angioleucite de la verge est a peu près dissipée ; l'induration n'a plus que le quart du volume qu'elle offrait lors de l'entrée du malade à l'hôpital.

Ainsi, induration du réseau lymphatique capillaire; induration des vaisseaux lymphatiques en couronne assez volumineux et flexueux qui font suite à ce réseau ; induration des troncs lymphatiques ; induration du ganglion ou des ganglions lymphatiques les plus voisins ; enfin, dans un dernier degré, le virus étant arrivé dans le sang, induration de certains autres ganglions lymphatiques du corps, tels que les ganglions cervicaux postérieurs ; tout cela également simple et facile à comprendre : voilà l'induration.

Remarquons bien que lorsqu'il s'agit d'un virus, c'est-à-dire d'un poison animal, il est impossible qu'il arrive dans l'économie autrement que par les vaisseaux lymphatiques.

Or, il serait par trop étrange qu'il ne commençât point par affecter les parties vivantes avec lesquelles il est d'abord en contact.

Il est extrêmement facile de concevoir l'homogénéité, la densité du tissu de l'induration sous le chancre ; tandis que, en arrière, au lieu d'un tissu homogène, d'une petite induration en masse, on sent une agglomération de nodosités.

Sous le chancre se trouve un réseau très-abondant de vaisseaux lymphatiques extrêmement ténus. Étant donnée l'induration de ces vaisseaux si rapprochés les uns des autres, il ne se peut pas que la masse qu'ils concourent à former ne soit pas homogène. D'un autre côté, et à supposer que les vaisseaux contigus au chancre fussent plus volumineux, on comprendrait encore que, plus rapprochés de la source du virus, ils en éprouvassent davantage les effets : de telle sorte que, rendus plus volumineux et dès lors nécessairement plus rapprochés les uns des autres, le même résultat, l'homogénéité du tissu, eut encore lieu.

Caractères physiques extérieurs de l'induration.—On juge de l'induration par la vue et par le toucher. Lorsqu'il s'agit de ces chancres en plaque, que nous avons décrits, le diagnostic est facile au premier coup d'œil, et le toucher ne fait que le confirmer. Il en est de même dans un grand nombre de cas, où, sans avoir la forme d'une plaque saillante, l'induration est néanmoins en relief. Dans ces cas, on la reconnaîtrait même à plusieurs pas de distance : au moment où le malade découvre le gland, on voit une partie du prépuce qui ne suit pas le mouvement de la même manière que le reste et qui, ayant perdu sa souplesse, apparaît en

bloc pour ainsi dire. C'en est assez pour le chirurgien qui a quelque expérience. Le toucher fait reconnaître la densité, la résistance cartilaginiforme du tissu induré. Deux cas se présentent : ou l'ulcère sus-jacent à l'induration existe encore, ou il est cicatrisé. Dans le premier cas, on a l'aspect du chancre huntérien ; dans le second, on a celui de l'induration, qui est tout particulier. La muqueuse peut avoir conservé sa couleur rouge ; souvent elle est décolorée et revêt une nuance qui se rapproche plus ou moins de l'aspect nacré. D'autres fois elle est violacée, livide.

Il y a une forme spéciale d'induration dans laquelle le toucher, au lieu de constater une induration, fait percevoir comme un vide sous la lame muqueuse qui, pressée par le doigt, revient sur elle-même lorsqu'on cesse la pression, à la manière d'une feuille cornée ; je ne sache pas que cette sorte d'induration pour ainsi dire *soufflée* ait encore été décrite.

Une forme très-commune est celle dans laquelle on sent sous le chancre ou sous la cicatrice du chancre, dans l'épaisseur des parties, une induration nullement en relief, donnant l'idée, suivant une comparaison très-exacte, de la moitié d'un gros pois, et dans d'autres cas sensiblement semi-lunaire. Ici, il faut toucher

pour reconnaître l'induration, qui n'est pas apercevable.

En résumé, l'induration est visible ou cachée et constatable seulement par le toucher ; d'où il résulte qu'il ne faut jamais négliger ce dernier moyen d'exploration. Un chancre étant donné, on en saisit la base à l'aide du pouce et de l'indicateur, et le diagnostic est porté en ce qui concerne l'induration.

Degrés de l'induration. — Je trouve souvent sur le cahier de visite cette note diagnostique : *chancre avec commencement d'induration*, ou *avec tendance à l'induration*. Et, en effet, il est impossible d'admettre, dit M. Marchal, que l'induration arrive d'emblée à son développement complet. Il n'est pas sans importance de savoir qu'il y a différents degrés dans l'induration, attendu que par l'administration du spécifique à l'intérieur on peut l'empêcher d'aller plus loin, et je suis certain d'avoir vu plusieurs cas dans lesquels ce résultat a été positivement obtenu. On pourra nous dire que nous n'avons pas eu affaire là à ce que l'on doit appeler l'induration ; mais alors il faudra admettre qu'il y a un état particulier du chancre, consistant dans un épaississement de sa base, et qui disparaît par l'administration du mercure à l'intérieur. S'il est vrai d'ailleurs, suivant l'opinion de M. Marchal,

que l'induration, *dans les premiers temps*, exprime non pas que l'infection générale est acquise, mais que l'économie offre les conditions nécessaires à son développement, de quelle importance n'est-il pas de neutraliser le virus dès les premiers moments, de l'empêcher de se manifester dans l'économie comme déjà il se manifeste aux environs du point où il a été inséré?

Durée de l'induration.—L'induration, comme nous venons de le voir, peut disparaître avant de s'être complétée; complète, elle disparaît souvent aussi et comme dans le premier cas sous l'influence du mercure, soit pendant que le chancre se cicatrise, soit après sa cicatrisation. Je pourrais citer plusieurs cas qui prouvent que la cicatrisation du chancre peut être subordonnée à l'induration.

Tant que l'induration persiste, l'ulcère se reproduit assez facilement par l'effet du frottement contre le pantalon ou autrement. Dans quelques cas l'induration persiste indéfiniment. Dernièrement M. Ricord montrait à ses élèves un homme qui en portait une depuis 36 ans.

Structure intime de l'induration. — Ce sujet n'avait pas été examiné avant MM. Robin et Marchal. Ils ont trouvé que l'induration chancreuse est formée de tissu fibro-plastique, tissu si bien étudié par M. Lebert, auquel on doit de

l'avoir nettement distingué des autres tissus morbides et pour ainsi dire découvert. Ce tissu n'a pas d'analogue dans l'économie. Il est, comme dit M. Lebert, *hétéromorphe*. C'est ce tissu qui, d'après l'habile observateur que nous venons de citer, caractérise les tumeurs rouges vasculaires de la conjonctive, les tumeurs fibreuses du sein, les tumeurs du tissu cellulaire sous-cutané et des interstices musculaires, les tumeurs fibreuses adhérentes au périoste et aux os, les fongus de la dure-mère, enfin les condylômes. On le trouve aussi dans le lupus, tumeur mixte dans laquelle il est mêlé à des cellules épithéliales.

Jamais, d'ailleurs, le tissu fibro-plastique n'existe seul dans les tumeurs dont il spécifie le caractère; il y est toujours intriqué soit avec du tissu cellulaire simple, soit avec ce tissu et du tissu cellulaire élastique. L'observation suivante, extraite du mémoire inédit de MM. Robin et Marchal, et que je dois à leur bienveillance de pouvoir publier, suffira pour faire connaître la composition intime de l'induration dans tous les cas, sauf des nuances peu importantes.

Huitième Observation. — *Induration du prépuce ayant le volume d'une petite fève et occupant le tissu cellulaire sous-muqueux; la muqueuse lui adhère, et offre au-dessus d'elle une ulcération en voie de cicatrisation.*

Nous allons décrire successivement l'ulcération et l'induration.

A. L'ulcération présente :

a. Une pellicule brunâtre à demi desséchée et composée :

1° De globules de pus et de globules de sang, répandus çà et là;

2° D'un assez grand nombre de cellules épithéliales en voie de formation, ayant une fois et demi à deux fois le diamètre des globules du pus, mais de deux à trois fois plus petites que les mêmes cellules complétement développées.

Ces jeunes cellules nagent isolément ou sont réunies en groupes de trois à cinq cellules sans être encore imbriquées, comme le sont les cellules adultes. Elles sont rondes ou ovales.

Leurs bords sont pâles, réguliers, non dentelés. Leur contenu est finement granuleux, pâle. Quelques-unes sont pourvues d'un noyau encore petit et pâle. On n'y voit pas de granulations moléculaires volumineuses.

b. Quelques cellules épithéliales complétement formées, mais en très-petit nombre ;

c. Un assez grand nombre de noyaux fibroplastiques, ronds ou ovales, dont le diamètre varie entre 0, 005 et 0, 009, à bords nets, foncés et réguliers, et renfermant, au centre, de un à trois ou quatre granules, dont un ou deux plus

gros, plus foncés que les autres représentent les nucléoles et ne dépassent pas 0, 001;

d. Enfin, quelques globules pâles, à bords à peine tranchés, parfaitement circulaires ayant l'aspect homogène des corps huileux, incolores ou légèrement ambrés, contenant un ou deux granules moléculaires, et ayant de 0, 010 à 0, 018.

Ces corpuscules, après désagrégation dans l'eau, nagent mêlés à un grand nombre de granulations moléculaires. Les portions non désagrégées forment de larges plaques dans lesquelles il est difficile de reconnaître les divers éléments que nous venons de décrire.

B. L'induration présente :

1° Des fibres de tissu cellulaire simple, droites ou ondulées, réunies en faisceaux ou isolées, et des fibres de tissu cellulaire élastique, très-flexueuses, plus larges que les premières, s'entrecroisant en tous sens avec elles, et circonscrivant de larges mailles remplies par les éléments suivants ;

2° Des noyaux fibro-plastiques, la plupart ovales, ayant de 0, 006 à 0, 009 de longueur, à bords nets et foncés, réguliers ou à peine dentelés, renfermant deux à trois granules moléculaires, qui sont foncés et n'offrent pas l'aspect des corps gras. L'acide acétique les gonfle légère-

ment, et les rend un peu plus transparents. Ils forment la plus grande masse de l'induration, sont agglomérés, et mêlés de granulations moléculaires. Aucun d'eux n'est entouré de cette atmosphère gélatineuse qui remplace ici la cellule;

3° Des fibres fibro-plastiques à bords nets, foncés, quelquefois un peu dentelés, réguliers, fusiformes, à noyau allongé ou rond, quelques-unes très-grandes (Pour la description générale du tissu fibro-plastique, *Voy*. Lebert et l'extrait du Mémoire de MM. Robin et Marchal dans les comptes-rendus de l'Académie des sciences, novembre 1846).

Traitement du chancre. Cautérisation.

Motifs et nécessité de la cautérisation. — Deux doctrines divisent les médecins. Je les ai vu appliquer toutes deux.

Dans l'une, on considère le chancre comme un exutoire dont la nature se sert pour éliminer le virus, et la conséquence de cette hypothèse est qu'il faut se garder de mettre opposition par des moyens répercussifs, surtout par la cautérisation, à cette salutaire élimination.

Dans l'autre, on considère le chancre comme sécrétant un virus dont une partie peut être ab-

sorbée par les vaisseaux lymphatiques et déterminer, soit une adénite, ce qui est le moins grave, soit l'infection constitutionnelle, ce qui est très-grave, suivant les dispositions du sujet. Dans cette doctrine, que nous regardons comme l'expression positive des faits, l'essentiel est de changer le mode de sécrétion du chancre, de ramener l'ulcère à l'état simple, c'est-à-dire à l'état de surface sécrétant du pus simple et non pas du pus virulent; de manière que si une partie du produit de la sécrétion est résorbée, on n'ait rien à en redouter pour l'économie.

La première ne tient pas compte d'un fait capital, d'un fait élémentaire et incontestable de physiologie pathologique, à savoir : la résorption d'une partie du pus à la surface de l'ulcère. Ce fait a été depuis longtemps démontré d'une manière bien malheureuse par une foule de cas dans lesquels on a vu des substances toxiques, l'arsenic par exemple, déposées à la surface du corps excorié sur divers points (Gale), ou d'un ulcère cancéreux, donner lieu à l'empoisonnement. Comment est-il possible de nier, ou plutôt de ne pas apercevoir l'absorption du virus syphilitique, en présence de ces lymphangites spécifiques dont nous avons rapporté un si frappant exemple, et quand on pense que le bubon virulent ne peut être produit que par l'ab-

sorption du pus virulent à la surface du chancre, et son transport aux prochains ganglions ?

Bien loin donc que le chancre soit une porte de sortie, une issue pour le virus, c'est une porte qui lui donne ou peut lui donner incessamment accès.

Autant sont positifs et irréfutables les faits sur lesquels se fonde la théorie de la résorption du pus à la surface du chancre, autant est vaine et sans démonstration pratique possible la théorie qui envisage le chancre comme un exutoire.

Remarquons (et ce n'est pas une médiocre objection) que cette dernière doctrine suppose, dans tous les cas où un chancre existe, l'infection préalable de l'économie. En effet, si le chancre est un exutoire par lequel la nature élimine le virus, c'est donc que celui-ci s'est mêlé au sang. Eh quoi ! un chancre se produit dans l'espace de trente-six, ou même de vingt-quatre heures, après le coït, et il aurait suffi de ce laps de temps, pour que le virus pénétrât dans l'économie !... Une pareille supposition est en contradiction avec tout ce que nous savons sur l'absorption des produits animaux.

M. le docteur Barthez, naguère médecin en chef de l'hôpital de Saint-Denis, a réuni un nombre considérable de faits qui prouvent : 1° que ces produits, au nombre desquels se ran-

gent naturellement les virus en général et en particulier le virus syphilitique, sont absorbés par les lymphatiques ; tandis que l'eau et les matières, soit colorantes végétales, soit minérales, qu'elle peut tenir en dissolution, sont absorbées par les veines ; 2° (ce que l'on savait déjà) que si l'absorption veineuse est quelquefois d'une rapidité extrême, presque instantanée, l'absorption lymphatique est, au contraire, très-lente. Les raisons de cette lenteur seraient faciles à déduire de l'anatomie. On savait que le virus rabique, par exemple, met un temps plus ou moins long à manifester les effets de sa présence dans l'économie, ce qui implique nécessairement une grande lenteur dans son absorption.

Que le virus syphilitique soit absorbé à la surface du chancre, cela est indubitable d'après la loi générale que nous avons posée plus haut relativement à la résorption qui a lieu à la surface des plaies suppurantes. Que cette résorption ait pour agent les vaisseaux lymphatiques, cela est également incontestable, d'après la loi générale qui régit l'absorption des produits animaux et aussi d'après ce qui se passe sous nos yeux dans la syphilis, puisque ce sont les vaisseaux et ganglions lymphatiques qui sont immédiatement infectés par suite de la résorption du virus syphilitique à la surface du chancre.

Dès lors, et étant connue la lenteur de l'absorption lymphatique, comment admettre que, dans l'espace de trente-six ou vingt-quatre heures, le virus ait pu arriver dans l'économie?

Notons encore (bien qu'une discussion aussi approfondie pût être considérée à bon droit comme superflue), qu'il serait bien extraordinaire que le virus vînt toujours se manifester sous la forme du chancre dans le point par lequel il serait entré. Comment! le virus serait partout, et il ne lui arriverait pas une seule fois de se produire ailleurs que dans ce point! Partout où j'inocule le pus virulent, et là seulement, et jamais ailleurs, je vois se développer la vésicule spécifique, puis le chancre, et l'on veut que je considère le chancre comme l'expression d'un état constitutionnel!...

Si le chancre se produit toujours dans le point où le pus d'un chancre a été inoculé, comment pourrait-on le considérer autrement que comme un accident purement local; accident local qui pourra, en effet, donner lieu à des accidents généraux, mais alors seulement que, sécrétant lui-même un pus virulent semblable à celui qui l'a engendré, une partie de ce pus aura été résorbée.

Enfin, n'est-il pas de la dernière évidence que le chancre est *en lui-même*, à part la résorption

de son propre pus, un accident tout local, quand on voit que si l'on détruit la vésicule ou le chancre récent avec la pâte de Vienne, il n'y a pas ou il n'y a plus de chancre.

Nous n'avons indiqué jusqu'ici que *la raison générale* de la nécessité où l'on est de changer le mode de sécrétion du chancre. Il y en a une raison locale : c'est que tant qu'il sécrète du pus virulent, il est impropre à la cicatrisation. Les classiques définissent l'ulcère une solution de continuité entretenue par une cause générale ou locale. La virulence est cette condition locale qui empêche le chancre de se cicatriser, et c'est à ce titre qu'il est un ulcère. Ce motif, dit M. Marchal, pourrait même l'emporter sur celui qui est tiré de la possibilité de l'infection générale par suite de la résorption, *quand il s'agit du chancre confirmé*, existant depuis plusieurs jours. En voici la raison : Quand l'économie a les conditions propres à la syphilis constitutionnelle, elle le manifeste très-promptement par l'induration du chancre. Si donc un chancre existant depuis un certain nombre de jours n'est pas induré, il est probable qu'il ne s'indurera pas, c'est-à-dire que l'économie n'est pas dans les conditions propres au développement de la syphilis constitutionnelle. D'après cela, si on cautérise un chancre qui a déjà une certaine durée, ce doit être moins pour

changer sa nature au point de vue de la résorption possible de son produit et de l'infection, que par rapport à la nécessité de le rendre promptement cicatrisable.

La cautérisation est le moyen le plus efficace pour changer le mode de sécrétion du chancre, pour le ramener à l'état de plaie simple.

On pourrait exciser le chancre lorsqu'il a son siége sur la portion libre du prépuce, et qu'il n'est pas trop étendu ; mais ce serait un moyen peu sûr, à moins d'exciser fort au-delà de l'ulcère, attendu qu'il y a autour de celui-ci une sorte d'atmosphère syphilitique, et que toute plaie pratiquée dans cette atmosphère prendrait le caractère virulent.

Substances employées pour pratiquer la cautérisation des chancres. — M. Marchal s'est servi du nitrate d'argent, de la pâte de Vienne, du nitrate acide de mercure, et du caustique sulfuro-safrané.

Le nitrate d'argent s'applique au plus grand nombre de cas. Cependant il faut reconnaître qu'il ne cautérise pas assez profondément, de sorte qu'il faut l'appliquer plusieurs jours de suite.

La pâte de Vienne agit beaucoup plus profondément, et d'un coup elle change la nature d'un chancre. C'est ce qui avait conduit M. Marchal

à l'employer, et il s'en sert encore dans les chancres du gland; mais, dans ceux du prépuce, elle a donné lieu plusieurs fois à cette forme particulière du chancre *en nid de pigeon*, ou en *godet*, dont nous avons parlé plus haut, et a retardé ainsi le travail de réparation.

Pourtant M. Marchal compte y revenir. Il s'agirait, par exemple, de cautériser cent chancres avec la pâte de Vienne, et cent avec le nitrate d'argent, en tenant compte exactement de toutes les circonstances, puis de comparer la durée moyenne de traitement dans les deux séries. Jusqu'à présent nous n'avons qu'une approximation.

Les autres caustiques ont été employés par exception et conviennent moins que les deux précédents. M. Marchal se propose néanmoins d'expérimenter de nouveau le caustique *sulfuro-safrané*, qui a produit de si bons effets entre les mains de M. Velpeau dans une foule de cas étrangers à la syphilis; seulement il aura soin de prolonger son application plus longtemps que dans les cas où il l'a employé jusqu'ici (10 minutes).

Règles de la cautérisation. — On y reviendra aussi longtemps qu'il se produira à la surface du chancre, soit une matière pultacée, soit une couche pseudo-membraneuse, et il sera

facile de distinguer cette matière pultacée ou pseudo-membraneuse du produit de la cautérisation.

Il y a un certain aspect franchement rosé ou rouge de l'ulcère, qui annonce la période de réparation. Il faut alors cesser l'emploi du caustique, sauf à y revenir si l'on s'aperçoit que cet indice était trompeur. On cautérisera avec autant de persévérance et plus d'énergie, si le chancre est de nature phagédénique. Comme l'application d'un vésicatoire ou une cautérisation superficielle sur les parties saines, voisines d'un érysipèle, arrête sa marche envahissante, ainsi la cautérisation, devançant dans les tissus l'action phagédénique, en borne les ravages.

Ici, et partout dans la pratique médicale, il y a une foule de nuances, il y a des exceptions que l'expérience apprend seule à connaître. Ainsi, un chancre très-irrité et en même temps très-phagédénique progresse malgré la cautérisation, et reste à l'état diphtéritique. On s'arrête, n'osant le poursuivre, si, par exemple, il est situé sous le gland, vis-à-vis de l'urèthre, et on le fait panser avec un plumasseau de charpie trempé dans le vin aromatique opiacé. A partir de ce moment, on le voit se borner et prendre un meilleur aspect. Tel fut le cas d'un malade qui est encore dans le service.

Lorsqu'il existe des chancres à la face interne du prépuce ou sur le gland, avec phymosis, M. Marchal fait pratiquer une injection de deux grammes de nitrate d'argent pour vingt grammes d'eau, matin et soir, entre le prépuce et le gland, plus des injections de vin aromatique opiacé dans l'intervalle. La douleur plus ou moins vive, que le malade accusait avant l'injection, se calme souvent après la cautérisation, et, souvent aussi, au bout de un, deux ou trois jours de ce traitement, le malade peut découvrir le gland ; le phymosis est guéri.

Cette application des injections caustiques à un cas particulier, autre que la blennorrhagie, est extrêmement avantageuse. M. Marchal préconise cette méthode préférablement à l'opération, en raison de la durée souvent très-longue de la plaie qui résulte de la circoncision et des vives douleurs auxquelles elle donne lieu, douleurs qui se répètent tous les jours, attendu que cette plaie, prenant souvent le caractère du chancre diphtéritique, il devient nécessaire de la cautériser.

Comme M. Debeney l'a recommandé pour l'injection caustique dans l'urèthre, il faut avoir soin, avant de pratiquer l'injection entre le prépuce et le gland, dans le cas dont il s'agit, de nettoyer la partie au moyen d'injections purement aqueuses.

Je choisis, parmi plusieurs cas de l'application de cette méthode, l'observation suivante.

Neuvième observation.— Chancre et phymosis. Injection caustique.— G., fusilier au 72e régiment d'infanterie de ligne, d'un tempérament sanguin, d'une constitution robuste, entra, le 2 juillet, à l'hôpital du Val-de-Grâce. Depuis huit jours il était affecté de chancres simples à la base du gland; le prépuce s'était enflammé, et lors de l'entrée du malade à l'hôpital, il y avait phymosis.

L'ouverture du prépuce, dont les lèvres sont très-épaissies, rouges, crevassées, est de beaucoup diminuée, et laisse écouler un pus verdâtre, très-abondant; la chaleur y est considérablement augmentée, et le malade craint les moindres attouchements, qui sont très-douloureux; on ne peut songer à découvrir le gland en rétractant le prépuce en arrière. M. Marchal, qui voit ce malade le 3, lui prescrit une injection de nitrate d'argent (2 gr. pour 20 gr. d'eau) sous le prépuce; on fait cette injection, puis on entoure la verge de compresses trempées dans l'eau froide, qui sont renouvelées souvent.

La douleur produite par l'injection fut vive, et dura deux heures; puis le malade, qui n'avait pas goûté de repos depuis trois nuits, dormit pendant quatre heures.

La nuit suivante, repos; pas de douleurs.

Le 4, on prescrit une seconde injection semblable à la première; le malade en éprouve moins de douleurs.

Le 5, injections avec le vin aromatique opiacé répétées souvent.

Le 6, le prépuce est rétracté facilement en arrière du gland, et laisse à nu deux chancres siégeant, près de la base du gland, sur la face interne du prépuce; ils sont cautérisés avec le nitrate d'argent et pansés avec le vin aromatique opiacé.

Le 10, les chancres sont détergés. On panse avec le vin aromatique simple. Le phymosis ne s'est pas reproduit.

Le 20, les chancres sont presque complétement cicatrisés. On les panse avec le vin aromatique additionné d'extrait de ratanhia.

Le malade sort guéri le 29.

Je noterai ici, en passant, que M. Marchal a fait l'application de cette méthode avec un succès constant à des cas de balano-posthite simple avec phymosis. Seulement il n'est pas nécessaire que l'injection soit aussi caustique; 1 gramme de nitrate d'argent dans 30 d'eau suffit.

J'ai dit plus haut que dans le chancre uréthral M. Marchal préfère aussi l'injection caustique à l'emploi du porte-caustique.

On voit, d'après ce qui précède, que le nitrate

d'argent peut être employé, pour cautériser le chancre, sous forme solide et sous forme liquide : sous forme solide, lorsque le chancre est apparent; sous forme liquide, quand il est caché, qu'il ait son siége entre le prépuce et le gland, avec phymosis, ou dans l'urèthre.

On peut être appelé à traiter la vésicule du chancre. C'est le cas le plus heureux ; car alors il n'y aura pas de chancre, ou du moins s'il s'en produit un, ce sera la faute du chirurgien. On devra se comporter comme après l'inoculation. On applique sur la vésicule, et un peu au-delà, une couche de pâte de Vienne, qui escharifie toute l'étendue de la partie inoculée. La plaie qui en résulte est simple et se cicatrise promptement. Mais il est très-rare que le médecin soit consulté avant que la vésicule se soit rompue, outre que beaucoup de chancres se produisent par voie d'excoriation, sans formation préalable de vésicule. Si les individus qui se sont livrés à un coït suspect se soumettaient à un examen rigoureux fait par un homme compétent pendant deux ou trois jours, on peut affirmer, dit M. Marchal, que la syphilis, au bout de quelques années, serait singulièrement réduite, attendu qu'il serait toujours possible d'empêcher le chancre extérieur de se produire.

Inconvénients de la cautérisation. — La cau-

térisation a ses inconvénients, et l'on serait mal venu de le nier. M. Marchal a vu quelquefois, à la suite de la cautérisation d'un chancre, se manifester une adénite que rien jusque-là n'avait annoncée. Mais ces adénites d'irritation, non syphilitiques, bien différentes de celles qui ont lieu par suite de l'absorption du virus et son transport dans les ganglions, se résolvent en général avec facilité. Alors même d'ailleurs qu'elles se termineraient toujours par suppuration, faudrait-il, pour quelques cas de ce genre, s'abstenir d'un moyen qui a pour effet, premièrement, de mettre la constitution à l'abri, et secondement, de hâter par la neutralisation de la virulence, la cicatrisation de l'ulcère spécifique? Non, certes; mais l'inconvénient signalé doit porter le chirurgien à s'abstenir de la cautérisation, quand elle n'est pas absolument nécessaire (souvent, dans le chancre induré elle ne l'est pas). On pourra aussi s'opposer au retentissement de l'irritation du chancre aux prochains ganglions, en faisant des lotions froides après la cautérisation, et en appliquant des cataplasmes émollients tièdes sur les aines (que l'on doit explorer chaque jour), dès qu'un engorgement ganglionaire, si léger soit-il, commence à s'y montrer, ou qu'un peu de douleur s'y fait sentir.

Pansement du chancre. — La règle suivie par

M. Marchal consiste à recouvrir le chancre d'un plumasseau trempé dans un liquide, généralement le vin aromatique.

Dans quelques cas, il fait interposer entre le prépuce et le gland un linge fin enduit de cérat simple ou opiacé.

Il a essayé : — l'eau blanche, qu'il continue à employer, comme nous l'avons dit, lorsque le chancre, ayant son siége sur le frein, a été cautérisé ; la dissolution aqueuse de ratanhia (1 gramme ou 2, pour 100 d'eau), aiguisée de teinture d'iode, etc., etc. Mais le vin aromatique simple ou additionné, suivant les cas, de teinture d'opium (5 décigr. ou 1 gramme pour 100), de teinture d'iode (1 gramme ou 0,5 pour 100), de ratanhia ou de tannin (1 ou 2 gr. et plus pour 100), est de beaucoup préférable aux autres topiques.

Le vin aromatique opiacé est très utile lorsque le chancre est irrité et très-douloureux ; il sert à pratiquer des injections entre le prépuce et le gland, concurremment avec les injections caustiques, dans le chancre avec phymosis.

La sédation qu'il produit est quelquefois aussi prompte que complète. En voici un exemple choisi parmi plusieurs autres :

Dixième observation. — Chancre très-douloureux, traité par le vin aromatique opiacé. Cessation des douleurs — A., caporal au

24e léger, entre le 4 septembre 1846, à l'hôpital militaire du Val de-Grâce, pour un chancre sur le prépuce, existant depuis cinq jours. Le prépuce est fort long et dépasse le gland de deux centimètres. Le malade n'a jamais pu découvrir parfaitement le gland ; il est impossible d'apercevoir le chancre.

Le 5, on opère la section du prépuce par la méthode circulaire, avec les ciseaux à bec-de-lièvre, suivant l'habitude de M. Marchal. La plaie s'inocule et se couvre de détritus jaunâtre très-abondant. On la touche avec le nitrate d'argent, plusieurs jours de suite ; mais la douleur ne cède pas. Les pansements avec le cérat opiacé n'ont pas plus de succès ; le malade pousse des cris de douleur, et passe des nuits sans sommeil. Le pus sécrété est tellement virulent que deux points du scrotum, qui sont en contact avec lui, deviennent le siége de deux nouveaux chancres.

Enfin, le 10 octobre, on touche encore toutes les surfaces ulcérées avec le nitrate d'argent en crayon, puis on panse avec le vin aromatique opiacé (0,5 pour 100 gr.). Sous l'influence de ce médicament, les douleurs se calment.

Le 22, la plaie est en partie détergée.

Le 25, des bourgeons charnus vermeils recou-

vrent en partie la surface ulcérée, qui ne peut tarder à se cicatriser.

Le vin aromatique, additionné de teinture d'iode, de ratanhia ou de tannin, convient dans les chancres atoniques, ou dans ceux qui conservent un mauvais aspect, nonobstant la cautérisation réitérée.

Une précaution, qu'il faut se garder de négliger, consiste à préserver soigneusement, au moyen de plumasseaux imbibés du liquide approprié, les parties qui pourraient se trouver en contact avec le chancre.

L'oubli de ce précepte, imputable à l'incurie des malades, nous a plusieurs fois fourni l'occasion d'observer le chancre à l'origine, c'est-à-dire au moment de l'apparition de la petite vésicule (sur le gland, par exemple, lorsque le chancre avait son siége sur la face interne du prépuce).

M. Marchal a essayé, dans quelques cas de chancres stationnaires, le pansement Laugier (avec la gomme et la baudruche). Dans tous les cas, sans exception, une suppuration abondante s'est produite sous la baudruche, et l'ulcère n'aurait pas tardé à s'excaver, si l'on ne s'était hâté de renoncer à ce mode de pansement.

Dans un certain nombre d'autres cas analo-

gues aux précédents, M. Marchal s'est bien trouvé de l'emploi du sparadrap de diachylon, qui nous a paru surtout bien réussir à la période de réparation du chancre de la surface du gland. Chez un malade, l'application du diachylon, sur un chancre du prépuce, fut suivie d'une légère infiltration de cette partie. C'est le seul cas où ce moyen ait eu un résultat désavantageux. On met sur le chancre une rondelle de sparadrap, ou on se sert de bandelettes qui entourent la verge.

Jusqu'à présent, nous avons fait abstraction de l'induration dans le traitement du chancre; elle doit être considérée : 1° en tant que condition locale pouvant s'opposer à la cicatrisation, ou du moins la retarder (nous en avons vu plusieurs cas); 2° en tant qu'expression d'un état général (la syphilis constitutionnelle). Au premier titre, il peut être nécessaire de la détruire avec la pâte de Vienne; au second, on doit lui appliquer le traitement des accidents secondaires (le mercure à l'intérieur).

L'induration qui persiste après la cicatrisation du chancre doit être envisagée aussi sous un double rapport : 1° elle expose à des ulcérations, qui peuvent être le résultat du frottement; 2° elle exprime la persistance de la syphilis constitutionnelle, dont on pourrait dire qu'elle est l'en-

seigne. Il faut chercher autant que possible à la résoudre par l'administration intérieure du spécifique.

En général, le malade ne doit cesser le traitement qu'autant que l'induration a entièrement disparu. Toutefois, n'oublions pas qu'il y a des indurations insolubles. Le sujet, après la disparition de l'induration, est-il à l'abri des accidents constitutionnels? Non certainement; pas plus qu'un individu guéri d'une roséole syphilitique n'est à l'abri d'un autre accident secondaire. Toujours est-il que la disparition de l'induration est une circonstance très-favorable, et qui prouve au moins que le sujet n'est point rebelle à l'action du spécifique. Dans ce sens, M. Ricord a pu dire ingénieusement que l'induration est un *argyromètre*.

Dans les hôpitaux militaires, il faudrait souvent prolonger de plusieurs mois, après la cicatrisation du chancre, le séjour des malades à l'hôpital, pour obtenir la résolution complète de l'induration. Il est très-difficile de faire croire à un militaire qu'il n'est pas guéri quand son chancre est cicatrisé; de sorte qu'il ne manque pas, chaque matin, de demander instamment à sortir. D'un autre côté, il est bien certain que le séjour d'hommes vigoureux à l'hôpital est une condition fâcheuse pour leur santé. Ils s'en-

nuient; ils manquent d'exercice, et pour beaucoup d'entre eux la nourriture n'est pas suffisante, même avec les trois quarts de la portion.

Enfin, le trésor perd beaucoup à cette prolongation du séjour des malades à l'hôpital, vu l'élévation du prix de journée.

Pour toutes ces raisons, il y aurait avantage à ce que les chirurgiens-majors des corps fussent autorisés à administrer les préparations mercurielles aux hommes sortant de l'hôpital avec des indurations, quand ils le jugeraient convenable, après avoir pris connaissance de la note insérée par l'officier de santé traitant sur le billet de sortie. On réunirait, tous les matins, avant le service, les hommes qui se trouveraient dans ce cas, et on leur ferait prendre le médicament jugé nécessaire.

De l'épididymite blennorrhagique.

Cette dénomination préjuge notre opinion sur une question qui a été controversée et qui ne devrait plus l'être, celle du siége précis de l'inflammation testiculaire qui se lie à la blennorrhagie. Nous avons eu dans le service plus de soixante exemples de cette inflammation, et dans deux seulement, le testicule était affecté. Encore, dans l'un des deux, lorsque l'inflam-

mation eut diminué, et avec elle la tension des parties, on sentit l'épididyme distinctement engorgé, et il fut impossible de décider si le testicule l'avait été aussi.

Dans tous les autres cas, il était de la plus grande évidence que l'épididyme seul était affecté; et, en vérité, il faut croire que ceux qui contestent encore qu'il en soit ainsi dans l'immense majorité des cas, n'ont jamais exploré le scrotum dans cette affection, car il est généralement facile de sentir dans un point ou dans un autre, le relief que forme l'épididyme, et la comparaison du gland du chêne et de sa cupule arrive tout de suite à l'esprit. Le testicule, ordinairement placé en avant, a conservé sa mollesse caractéristique, et si on le presse, en ayant la précaution de ne pas étendre la pression à l'épididyme, le malade n'accuse pas de douleur, tandis qu'il souffre extrêmement si on appuie sur l'épididyme. J'ai dit que le testicule était ordinairement placé en avant : c'est qu'en effet, il peut être placé en arrière. Il en était ainsi dans deux de nos observations. L'épididyme, parfaitement reconnaissable à sa forme et à sa continuité avec le canal déférent, était placé en avant, ce qui devint de plus en plus évident, à mesure que la résolution fit des progrès.

L'erreur est possible lorsque, ce qui arrive

assez souvent, une quantité notable de sérosité est épanchée dans la vaginale. M. Marchal fut sur le point de s'y tromper dans un cas où la séreuse était tellement distendue et rénitente, qu'on pouvait supposer que la tumeur était entièrement formée par le testicule, dont elle avait la forme. C'est vainement que l'on chercha à distinguer l'épididyme. Tout était confondu. Cependant M. Marchal crut reconnaître de la fluctuation ; une ponction fut pratiquée avec ménagement, et plus de 40 grammes de sérosité citrine furent retirés. La vaginale se trouva ainsi relâchée, et rien ne fut plus aisé que de reconnaître que l'épididyme était seul engorgé, le testicule étant resté sain, suivant l'ordinaire.

Le traitement employé comme méthode générale a été le traitement antiphlogistique; une saignée était faite suivant l'intensité de l'inflammation et la force de la constitution du sujet, et des sangsues, au nombre de vingt, vingt-cinq ou trente, étaient appliquées sur la partie malade. On revenait le lendemain et quelquefois encore le surlendemain à l'application de sangsues; des cataplasmes tièdes étaient appliqués matin et soir. On faisait ensuite des onctions douces, soit avec l'onguent mercuriel (rarement), soit avec un liniment camphré opiacé, et on administrait les pilules de ciguë et de calomel (0,05 de chaque),

en commençant par deux pilules et en augmentant chaque jour de deux jusqu'à vingt et au-delà. Pour prévenir l'action du mercure sur les gencives, on prescrivait un gargarisme alumineux; le ventre était tenu libre, ce qui est impérieusement nécessaire pour que la circulation de retour des parties génitales ne soit pas gênée, soit à l'aide de lavements purgatifs, soit au moyen de l'eau de Sedlitz. Beaucoup d'individus sont purgés par les pilules de ciguë et de calomel. Il était expressément recommandé au malade de ne jamais laisser pendre son scrotum, et au contraire de le contenir exactement, sans compression toutefois, au moyen du suspensoir. Le décubitus horizontal était de rigueur, et le sujet, tenu d'abord à la diète, ne recevait qu'une faible quantité d'aliments, tant que la résolution n'était pas en bonne voie.

Malgré l'emploi de ces moyens, on doit l'avouer, il est fort rare que le malade sorte de l'hôpital sans un point d'induration de l'épididyme, induration de la grosseur d'une aveline, plus ou moins, dont la résolution ne peut être que l'effet du temps, et pour laquelle il serait tout à fait inutile, et dès-lors nuisible de le retenir à l'hôpital, attendu que les médicaments sont impuissants à la réduire.

M. Marchal a essayé dans un grand nombre

de cas la méthode des ponctions multiples, préconisée par M. Velpeau pour évacuer la sérosité épanchée dans la tunique vaginale, et il a reconnu : 1° que les malades en sont généralement soulagés ; 2° que la résolution paraît s'effectuer plus promptement à la suite de ces ponctions. Seulement, il arrive souvent que du jour au lendemain le liquide se reproduit.

M. Vidal (de Cassis) a proposé de débrider le testicule dans l'orchite parenchymateuse, c'est-à-dire affectant le testicule lui-même, orchite fort rare, comme on l'a vu, puisque, sur plus de 60 cas, nous n'en avons eu qu'un exemple positif. Cette méthode a été essayée sur un malade chez lequel les moyens antiphlogistiques avaient été employés sans avoir diminué en rien la douleur, qui était intolérable. Voici, au surplus, l'observation.

Orchite parenchymateuse. Débridement de la tunique albuginée. — E., grenadier au 25e de ligne, d'un tempérament sanguin, entra à l'hôpital du Val-de-Grâce, le 23 juin 1846, pour une uréthrite datant de dix jours, et une orchite survenue depuis deux jours, affectant le testicule droit, et très-douloureuse. Le testicule a le volume d'un œuf de dinde (Saignée de 500 gr. ; 20 sangsues sur le trajet du cordon).

25. Pas d'amendement. (20 sangsues.)

26. Le malade ne dort pas depuis son orchite; elle n'a pas diminué de volume; il souffre horriblement; son visage est contracté par la douleur. M. Marchal, armé d'un bistouri à lame étroite, traverse le scrotum et débride la tunique albuginée dans toute la longueur du testicule, en avant.

La cessation de la douleur est presque subite, et au bout de deux heures le malade s'endort. Le testicule est enveloppé de compresses trempées dans de l'eau résolutive. Lors du débridement il ne s'est écoulé aucun liquide.

27. Le malade a passé une bonne nuit. Le testicule a diminué évidemment de volume; on le presse sans causer grande douleur. Avant le débridement on ne pouvait le toucher sans occasionner une douleur atroce. Il est maintenu relevé et enveloppé de compresses résolutives.

28. On substitue les onctions douces avec le liniment camphré opiacé aux compresses résolutives; le testicule est à peu près revenu à son volume normal.

L'écoulement blennorrhagique n'est pas très-abondant; il est traité par les injections avec le vin aromatique additionné de ratanhia (1 gr. pour 100) et l'opiat de cubèbe et de copahu (20 grammes).

1er juillet. Le testicule est guéri. On ne s'en occupe plus. L'écoulement cède graduellement aux moyens indiqués. Le malade quitte l'hôpital le 28, parfaitement guéri.

La tumeur formée par le testicule était lisse, ovoïde, et il était évident que ce n'était pas l'épididyme qui était engorgé ; car, même après le débridement, il ne faisait aucun relief.

M. Marchal a eu l'idée d'expérimenter cette méthode sur un chien, pour savoir ce que devient le testicule après le débridement.

Le testicule ayant été mis à nu et saisi entre les doigts, la tunique albuginée fut divisée du haut en bas et le parenchyme testiculaire lui-même intéressé dans l'épaisseur d'un millimètre environ. L'organe fut ensuite réintégré dans la vaginale, et la plaie scrotale réunie au moyen de la suture entortillée. Le scrotum étant peu extensible chez le chien, et, au contraire, étroitement appliqué sur les testicules, la suture céda à l'engorgement des parties, et il fallut beaucoup de précautions pour amener la solution de continuité à se cicatriser. Aujourd'hui, 4 mois après l'expérience, le testicule opéré ne diffère pas de l'autre : même volume ; même consistance ; même sensibilité ; en somme, identité anatomique parfaite, et il ne semble pas possible que cette identité ne s'étende pas à la fonction.

Enfin M. Marchal a essayé avec grand soin,

dans une vingtaine de cas, la méthode de M. Songy, qui consiste à recouvrir le scrotum d'une couche épaisse d'ouate de coton, et à le maintenir, avec un suspensoir, exactement relevé contre l'anneau externe, moyennant quoi, suivant l'auteur de la méthode, le malade atteint de l'épididymite la plus douloureuse peut marcher au bout de quelques heures.

Ce traitement a réussi à M. Marchal, dans trois cas d'épididymite peu intense.

Chez plusieurs malades traités de cette manière, les accidents, surtout la douleur, ont augmenté d'une manière notable sous le coton, qu'il a fallu enlever au plus vite, pour recourir au traitement antiphlogistique.

Dans tous les autres cas, l'état de la partie restait stationnaire; les accidents, moins la douleur, qui assez souvent s'est trouvée diminuée, persistaient au même degré, et il fallut en venir encore au traitement antiphlogistique.

Un assez grand nombre de malades traités par les antiphlogistiques se sont bien trouvés de l'emploi du coton, au lieu de cataplasmes, après l'état aigu, et tandis qu'ils faisaient usage, matin et soir, du liniment camphré-opiacé en onctions douces.

En résumé, d'après ce que nous avons vu, le traitement de M. Songy serait avantageux dans les cas légers, mais il ne paraît pas que l'on puisse y compter dans l'épididymite intense.

NOTE

Sur un cas de hernie étranglée terminée par gangrène, et suivie de guérison ;

PAR M. BUARD,

Docteur en médecine de la Faculté de Paris, chirurgien aide-major au 3e régiment d'artillerie.

Le 20 octobre 1843, un officier de santé civil, voisin du lieu de ma résidence, dans le département de Lot-et-Garonne, m'envoya, par un exprès, une lettre dans laquelle il me priait de venir sans retard l'aider de mes conseils dans un cas difficile. Je partis presque immédiatement, et une demi-heure après j'étais au domicile du malade. C'est un riche paysan, âgé de 67 ans, d'une taille plus qu'ordinaire, d'une constitution sèche, d'une activité et d'une force de caractère remarquables; un de ces hommes qui, dans nos campagnes, parviennent à l'âge le plus avancé, et s'éteignent doucement, usés par la vieillesse.

M. X...., qui lui donne des soins depuis le 16 octobre, me fournit les renseignements suivants : le malade portait, depuis environ 20 ans, une hernie inguinale droite irréductible, de la

grosseur d'un œuf de pigeon, pour laquelle il n'a jamais employé de bandage, d'après les conseils d'un médecin. Dans les premiers jours du mois de septembre dernier, il fut atteint de dysenterie avec ténesme violent; il n'était pas encore rétabli lorsque, le 15 octobre, ayant mené paître des bœufs, avant le lever du soleil, il éprouva des frissons, et bientôt des coliques, qui le forcèrent à rentrer chez lui. La journée et la nuit se passent sans amélioration; le lendemain, 16 octobre, M. X.... est appelé; il trouve le malade avec de fortes coliques; le ventre est tendu; pas de selles depuis deux jours; nausées; une tumeur existe dans l'aine droite : c'est une hernie étranglée que M. X.... réduit assez facilement. Le malade se trouve soulagé, il ne tarde pas à aller à la garde-robe. Le médecin se retire après avoir prescrit de la tisane d'orge, et avoir appliqué quelques compresses maintenues sur la région inguinale par un bandage carré.

Dans la journée du 17, les accidents reparaissent. Ils augmentent le 18. M. X.... est appelé de nouveau, le 19 au matin; cette fois, il essaie en vain de faire rentrer la tumeur; il prescrit un bain de deux heures et revient auprès du malade dans la soirée; les moyens qu'il met en usage sont encore infructueux; il prescrit un

nouveau bain de deux heures et quitte le malade jusqu'au lendemain matin, 20 octobre; alors, mais sans succès, il cherche à obtenir la réduction, en élevant les jambes du malade contre la muraille, il le replace enfin sur son lit, les muscles du ventre dans le relâchement, et pendant deux heures, il fait des efforts violents sur la tumeur; le malade lui reproche de le faire bien souffrir. On me prie de venir, et voici l'état du malade à mon arrivée : il est dans son lit, couché sur le dos, la tête et la poitrine haute, les jambes fléchies sur les cuisses, et les cuisses sur le bassin; face grippée, yeux ternes, langue sèche, soif ardente, hoquet fréquent, coliques très-fortes, vomissements verdâtres à odeur stercorale, ventre dur, ballonné, sueurs froides, pouls petit et serré; il existe dans la région inguinale droite une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule; la peau qui la recouvre est chaude, fortement injectée, d'une couleur rouge foncé; il est facile de reconnaître qu'elle a été longtemps et violemment comprimée.

Un taxis peu méthodique pourrait avoir été la cause de l'impossibilité de la réduction; avant donc d'en venir à une opération sanglante, je veux essayer si, avec une position particulière et avec plus de douceur dans le taxis, je ne parviendrai pas à obtenir la réduction. Je couche

le malade sur le flanc gauche, afin d'entraîner la masse intestinale dans cette partie de la cavité de l'abdomen, la tumeur herniaire se trouve occuper alors un point élevé au-dessus des intestins. Placé au côté droit du patient, je cherche avec les doigts disposés autour de l'anneau à faire rentrer les parties les plus voisines ; de temps en temps, je presse avec la main gauche la masse intestinale à travers les parois de l'abdomen, cherchant à attirer dans l'intérieur la portion herniée; cinq minutes étaient à peine écoulées, que j'entendis ces gargouillements d'heureux augure, qui annoncent un commencement de réduction; bientôt, en effet, la tumeur est réduite à la grosseur d'un œuf de pigeon ; mais je ne puis aller plus loin. Le hoquet disparaît ; les coliques se calment, j'attribuais la petite tumeur pâteuse qui subsistait à la hernie épiploïque ancienne, retenue par des brides dans le canal inguinal. Je plaçai sur le lieu de la hernie des compresses imbibées d'eau et je les assujettis avec un spica de l'aine; je fis prendre au malade quatre cuillerées à bouche d'huile d'olive, en attendant 60 grammes d'huile de ricin et un bandage herniaire que l'on alla chercher à la ville d'Agen (à 12 kilomètres de distance). Je me retire, abandonnant le malade, pour les soins consécutifs, à M. X....

Le 23, le fils du malade vient me prier avec instances de voir son père, on a remercié M. X., auquel on attribue tous les accidents qui sont survenus; j'apprends que, dans la nuit du 20, le malade a éprouvé de grandes douleurs de ventre, avec tuméfaction; il a eu quelques vomissements amers; il n'est pas allé à la selle, on l'a cru mort pendant quelque temps; cependant, le 21 au matin, les accidents étant un peu calmés, on lui donne les 60 grammes d'huile de ricin et une selle copieuse ne tarde pas à avoir lieu. Le malade ne veut boire que de l'eau fraîche; les coliques ont disparu; le bandage n'a pu être appliqué parce que les téguments de l'aine sont devenus noirs et qu'il y a de la matière accumulée au dessous. Je me rends tout de suite chez le malade; le spica a été enlevé, quelques compresses trempées dans de l'eau de mauve recouvrent la région où était la hernie; dans ce point, et sur une surface de la grandeur de la paume de la main, la peau est noire, gangrénée, soulevée par une tumeur fluctuante du volume du poing. Depuis deux jours le malade va régulièrement à la selle, il n'éprouve aucune colique, il a seulement des élancements dans l'aine; la faim le tourmente, sa faiblesse est très-grande, la face est considérablement amaigrie et porte les traces des vives dou-

leurs qu'il a éprouvées; le pouls est assez souple et la fréquence à peu près à l'état normal.

Je préviens le malade et la famille que l'intestin a dû être gangréné et qu'il faut faire une incision pour donner issue aux matières; qu'on peut espérer la guérison de cet anus contre-nature par les seuls efforts de l'organisme, que dans tous les cas il existe des procédés chirurgicaux pour en obtenir la cure radicale. Je fais aussitôt une incision sur la tumeur, et contre mon attente, au lieu de matières fécales, il s'échappe un pus d'un blanc jaunâtre, analogue à celui du phlegmon. Je fais connaître que le mal n'est pas aussi grand que je le craignais, que l'intestin n'est pas perforé, que c'est un abcès qui a dû être produit par la compression exercée sur la hernie avant la réduction. Avec les ciseaux courbes j'enlève toutes les parties gangrénées; au fond de la plaie on voit une portion d'épiploon de six centimètres de longueur et de la grosseur du doigt, d'une couleur jaune sale, évidemment frappé de mort; je l'enlève d'un coup de ciseaux; la portion péritonéale du sac placée au-dessous, quoique phlogosée, paraît avoir résisté à la mortification; l'anneau inguinal est large, souple; le collet du sac a contracté des adhérences avec l'épiploon et avec l'orifice interne du canal, dont la direction a perdu beaucoup de l'obliquité na-

turelle. La plaie est lavée avec de l'eau de mauve et pansée avec un linge fenêtré enduit de cérat; on applique de la charpie, quelques compresses, et un bandage triangulaire. Je continue, pendant plusieurs jours, à faire les pansements; le malade n'éprouve aucune douleur, il va régulièrement à la selle, il a bon appétit; la suppuration diminue; les bourgeons charnus se développent rapidement, et tout fait espérer une guérison prochaine, lorsque, le 10 novembre (il y a quatre jours que je n'ai vu le malade), on vient m'annoncer que depuis la nuit dernière il sort une quantité considérable de matières fécales par la plaie. J'étais loin de m'attendre à cette nouvelle complication, survenue 21 jours après la réduction. Je trouve, en outre, le malade souffrant d'un point de côté et ayant eu un peu de diarrhée pendant trois jours; l'appétit a disparu; les jambes sont infiltrées; le ventre est souple, nullement douloureux, le pouls est un peu plein, à 90 pulsations par minute. J'applique deux ventouses scarifiées sur le point de côté, je prescris des infusions de quatre-fleurs, des lavements d'eau de son. Après avoir lavé la plaie d'où sortent en abondance des matières fécales assez liées, je reconnais que sa surface est réduite au diamètre d'une pièce de cinq francs. On voit dans la direction du canal inguinal une ouverture à

passer le doigt qui établit la communication avec l'intestin perforé ; je m'abstiens de faire des recherches au-delà, de crainte de détruire les adhérences préservatrices. Je place un tampon de linge sur la plaie ; je recommande à la famille de laver souvent avec de l'eau de mauve et de graisser avec de l'huile le scrotum et la partie interne de la cuisse, afin d'éviter les excoriations que les matières pourraient y produire par leur contact.

Le 11, la poitrine est libre ; le pouls est revenu à l'état normal ; les matières fécales s'échappent de la plaie en abondance ; aucun besoin d'aller à la selle ne se fait sentir, mais les lavements que l'on donne entraînent toujours quelque chose.

Du 12 au 30 novembre, le malade a recouvré l'appétit, mais les forces reviennent bien lentement ; les jambes sont toujours infiltrées, on les frictionne avec du vin aromatique ; la plaie est réduite à une fistule du diamètre du petit doigt par laquelle il s'échappe moins de matières que les premiers jours ; en compensation il en passe une plus grande quantité par les voies naturelles.

Du 1er au 15 décembre, la fistule se rétrécit, il sort peu de matières solides par la plaie, les selles ont lieu sans lavement, les forces reviennent, le malade peut se lever.

Du 15 au 31 décembre, la fistule est réduite au diamètre d'une plume d'oie; il n'en sort plus qu'un liquide stercoral verdâtre.

Le 10 janvier 1844, je vois le malade pour la dernière fois, la fistule a diminué encore de volume; depuis cinq jours elle n'a donné passage à aucune matière solide ou liquide; le malade mange bien, se promène aux environs de la maison; les jambes ne sont presque plus infiltrées; je cautérise avec l'azotate d'argent le trajet fistuleux, et je proclame la guérison.

Réflexions. Voilà, d'abord, un homme qui, depuis vingt ans, portait une hernie épiploïque irréductible, et auquel un médecin a dit, dans le principe, qu'un bandage était inutile, parce que les adhérences que l'épiploon avait contractées dans l'intérieur du canal inguinal seraient un obstacle assez puissant pour s'opposer à une nouvelle hernie. Le pronostic de ce médecin ne se dément point pendant vingt ans; mais après cette époque, à la suite d'une dysenterie accompagnée de violents ténesmes, la hernie devient plus volumineuse; avec l'épiploon une anse intestinale s'engage dans le canal inguinal et l'étranglement se produit.

Les auteurs ont conseillé dans les hernies entéro-épiploïques de chercher, après la réduction de l'intestin, à fixer l'épiploon dans les anneaux

afin de le forcer à contracter des adhérences susceptibles de s'opposer à la reproduction de la hernie. Cette pratique a réussi quelquefois à M. Velpeau, et il paraît du reste que souvent ce résultat se produit naturellement. Quoi qu'il en soit, dans les hernies épiploïques irréductibles, l'épiploon est adhérent au collet du sac péritonéal, qui lui-même a contracté avec le canal inguinal des adhérences formées par du tissu cellulaire. Mais ces adhérences sont trop faibles pour résister au passage d'une nouvelle partie d'épiploon et du canal intestinal, si les organes contenus dans le ventre se trouvent soumis à des pressions fortes et réitérées. L'emploi d'un bandage devra donc toujours être conseillé dans ces sortes de hernies.

Chez le sujet de notre observation, c'est bien aux efforts fréquents pour aller à la selle, dans le cours d'une dysenterie qui a duré un mois, qu'il faut attribuer la rupture des adhérences celluleuses (assez lâches au dire des anatomistes), qui unissaient le collet du sac au canal inguinal, et la sortie d'une nouvelle portion d'épiploon avec une anse intestinale dont l'étranglement n'a pas tardé à se manifester. L'ancien collet du sac adhérent à l'épiploon déjà hernié a été poussé au dehors par une nouvelle portion de cette membrane graisseuse; ce n'est pas à ce collet que

l'étranglement peut avoir eu lieu. Ce n'est pas, non plus, à l'anneau externe, que j'ai trouvé large et souple. D'autre part, le nouveau sac herniaire était trop récent pour que son collet eût acquis la force de réagir sur les organes auxquels il donnait passage. L'étranglement ne peut donc avoir eu lieu qu'à l'orifice interne, non par une contraction réelle de cet orifice, mais par la pression de l'épiploon sur l'anse intestinale engagée avec lui. M. X.... fait, une première fois, rentrer la hernie avec assez de facilité; mais il néglige de prendre des précautions suffisantes pour empêcher le mal de se reproduire, et la hernie avec étranglement se manifeste de nouveau le lendemain. M. X.... ne peut, cette fois, obtenir la réduction, rendue sans doute plus difficile par un commencement de péritonite qui aura déterminé le rétrécissement de l'orifice interne du canal. Pour vaincre la résistance, ce médecin emploie une pression violente qui arrache des cris au malade, et loin de produire l'effet qu'il désire, la force qu'il met en jeu s'oppose à la réduction, en refoulant contre le bord de l'anneau les parties herniées, qui se trouvent alors exposées à la compression, à la meurtrissure, à l'inflammation et à la gangrène.

La position du malade, couché sur le côté opposé à la hernie, me semble très-favorable; la

tumeur herniaire se trouve ainsi placée au-dessus de la masse intestinale, qui doit exercer sur elle des tiraillements que l'on peut augmenter par des pressions convenables sur le ventre; on est porté à penser que ce moyen doit être des plus efficaces, en se rappelant la facilité avec laquelle on fait rentrer, sur les cadavres, les hernies étranglées en tirant légèrement sur les portions herniées.

Les accidents qui se sont manifestés dans la nuit du 20 doivent être attribués à une péritonite, et non à la reproduction de la hernie : les compresses graduées maintenues par un spica de l'aine devaient s'opposer à ce retour. Ce qui confirme cette opinion, c'est que le hoquet n'a pas reparu, que les vomissements ont cessé d'être stercoraux, que le lendemain matin, peu après avoir pris 60 grammes d'huile de ricin, le malade a eu une selle copieuse. On ne peut admettre que la hernie eût été réduite en masse, toujours étranglée au second collet du sac, parce que, comme je l'ai déjà dit, l'étranglement ne pouvait avoir lieu en ce point, et que la réduction se serait faite d'une manière subite et sans gargouillements; tandis que le contraire a été observé.

La gangrène des téguments et de l'épiploon doit être attribuée aux manœuvres imprudentes de M. X.... J'avoue que ma surprise fut grande de ne trouver que du pus, là où je croyais trou-

ver un dépôt de matières fécales. J'étais loin de m'attendre aussi à la perforation de l'intestin vingt-un jours après la réduction de la hernie. Il est probable qu'à raison des adhérences que l'intestin étranglé avait contractées avec l'épiploon, l'inflammation et la mortification de ce dernier se seront propagées au premier par contiguité de tissus, d'où la perforation. Si la gangrène de l'intestin avait été déterminée, soit par la meurtrissure, soit par l'étranglement, elle n'aurait pas tardé vingt-un jours à se manifester.

Cette perforation, si j'avais pu la prévoir, m'aurait donné de vives inquiétudes, dans la crainte d'un épanchement dans le péritoine; quand l'accident s'est manifesté, on pouvait appréhender encore que l'inflammation, continuant de se propager, finît par atteindre un point d'intestin dépourvu d'adhérences, et qu'il s'en suivît une mort rapide. Mais la nature médicatrice a opéré plus heureusement; elle a déterminé des adhérences salutaires entre le collet de l'ancien sac et l'ouverture de l'intestin, dont la paroi n'était détruite que dans une portion de sa circonférence.

NOTE

Sur un kyste développé entre la tunique albuginée et le testicule;

Par M. le Dr OLLAGNIER,
Chirurgien aide-major.

Le nommé C., ouvrier d'administration, âgé de 26 ans, cheveux bruns, muscles bien développés, d'un tempérament sanguin, est atteint depuis trois ans d'une tumeur au testicule droit. Cette affection a été précédée d'un écoulement de l'urèthre, pendant la durée duquel le malade a senti se développer, vers la partie postérieure de la glande séminale, un petit corps d'abord gros comme un pois, et qui peu à peu a augmenté de volume jusqu'à acquérir la grosseur du poing. Le développement de cette tumeur s'est fait d'une manière lente et régulière, sans jamais occasionner d'autre douleur que celle qui provenait de son poids, après une marche longue ou un exercice fatigant. Avant son entrée à l'hôpital du Dey, C. a été soumis, dans différents hôpitaux, à l'usage des résolutifs et fondants, des émissions sanguines locales, des ap-

plications émollientes, sans retirer de ces moyens aucun bénéfice notable.

Aujourd'hui la tumeur est de la grosseur d'un œuf d'oie, elle est arrondie, assez lourde, dure, rénitente, élastique, complètement opaque, n'offrant point de bosselures. La pression exercée avec le doigt à sa surface ne produit de douleur qu'en un point, où le malade éprouve, par suite de ce mode d'exploration, la même sensation que lorsque l'on presse le testicule sain.

Ce point est situé en arrière et en dehors, et la sensation existe dans l'étendue d'un pouce carré environ. On ne distingue pas l'épididyme; le cordon est sain, seulement ses veines sont un peu plus développées que dans l'état normal. Celles du scrotum sont variqueuses. Le sujet est, comme je l'ai dit, d'une bonne constitution; sa face est colorée; l'habitude de son corps annonce une bonne santé; on n'observe aucun signe de diathèse scrofuleuse, cancéreuse ou autre.

Le diagnostic de cette tumeur est très-obscur; les uns la considèrent comme une dégénérescence fibreuse de la glande séminale, les autres comme une hydrocèle de la tunique vaginale, s'expliquant son opacité par le trouble du liquide ou l'épaississement de la séreuse.

Cependant, fatigué d'un long séjour à l'hôpital, le malade voyant qu'aucun traitement n'ap-

porte d'amélioration à son état, demande avec instance à être débarrassé de cette tumeur par l'opération. Avant d'en venir là, on croit prudent de s'éclairer par une incision exploratrice, et je suis chargé de la pratiquer. Je choisis la partie latérale externe du scrotum, point où il y a le moins de veines variqueuses. Après avoir divisé, couche par couche, dans l'étendue d'un pouce, le scrotum, le dartos, la tunique érythroïde, dont les fibres colorées ont acquis un développement anormal, j'arrive sur la tunique vaginale. Craignant d'intéresser le testicule lui-même, dans le cas où la cavité vaginale ne contenant point de liquide, ses feuillets seraient adhérents ou simplement adossés l'un à l'autre, au lieu de continuer à inciser comme j'avais commencé, je saisis entre les mors d'une pince un point de son feuillet externe que j'excise en dédolant, puis j'agrandis l'ouverture sur la sonde cannelée. Je parviens ainsi dans la cavité de la tunique vaginale, et il est important de le prouver jusqu'à l'évidence, afin qu'on puisse en conclure que cette cavité était saine et ne contenait aucun liquide. Or, la surface qui se présenta, après la division du second feuillet, était lisse, polie, blanchâtre, couleur qui lui était communiquée par la tunique albuginée sous-jacente; les lèvres de la plaie soulevées avec des pinces

n'adhéraient en rien au feuillet profond; enfin une sonde de femme introduite dans cette cavité et promenée tout autour de la tumeur put glisser facilement sans rencontrer la moindre adhérence. La sonde se trouvait donc dans une cavité libre, cavité qui ne peut être que celle de la tunique vaginale, puisqu'il n'y a pas d'autre cavité dans cette région. Nous n'y avons point trouvé de liquide ; donc la tumeur n'était pas une hydrocèle de la tunique vaginale.

Le chirurgien traitant, ne reconnaissant point dans la tumeur les caractères d'une affection qui réclamât impérieusement l'ablation du testicule, voyant d'ailleurs que le cordon était sain , voulut auparavant essayer le traitement par l'iode. Ce médicament exerça son action sur plusieurs glandes de l'économie, notamment sur le testicule sain, sans apporter le moindre changement dans le volume de la tumeur. Cédant enfin aux prières instantes du sujet, le chirurgien se décida à pratiquer l'opération.

Il divisa , par une seule incision , toute l'épaisseur des enveloppes communes du testicule , y compris le feuillet externe de la tunique vaginale. Un aide pressant la tumeur la fit glisser hors de sa cavité. L'opérateur divisa, avec le bistouri, la partie réfléchie de la séreuse, afin d'isoler le cordon, coupa celui-ci transversalement,

et fit la ligature de l'artère spermatique, seule branche qui donnât du sang. Après avoir enlevé, autant que possible, ce qui restait de la vaginale réfléchie, il réunit la plaie par première intention, et la recouvrit de quelques pièces d'appareil, arrosées d'eau fraîche.

Je fus chargé de disséquer la tumeur, et voici ce que j'observai.

Elle avait la forme d'une tête de fœtus, sans en avoir le volume. Etudiée dans la position qu'elle affectait avant son ablation, on peut lui considérer, de même qu'à la glande séminale, deux faces, deux bords, deux extrémités. Toute cette surface offre les mêmes particularités que celle d'un testicule sain, dont on aurait fait l'ablation en procédant de la même manière. Les deux faces, les deux extrémités, le bord antéro-inférieur sont recouverts par la tunique vaginale, trouvée saine dans toute son étendue. Le bord postéro-supérieur présente l'épididyme, ainsi que les organes du cordon spermatique qui se rendent au testicule ou qui en sortent.

Une incision faite sur le bord opposé à l'épididyme donne issue à un liquide séreux de couleur citrine, de saveur salée, d'odeur urineuse. Ce liquide est contenu dans un kyste qui, pour plus de clarté, doit être l'objet d'une description particulière. Sa surface externe se sépare facile-

ment des parties qui l'enveloppent, et l'on peut voir, après cette préparation, qu'il a la forme et le volume d'un gros œuf de poule. Sa surface interne, légèrement tomenteuse, contient, dans sa partie la plus déclive, une matière graisseuse ou plutôt albumineuse, s'enlevant avec facilité et ne présentant aucun des caractères des tissus organisés. Ses parois sont opaques, épaisses et fibreuses, ses extrémités correspondent à celles de la tumeur. Il est en rapport immédiat en arrière et en dehors avec le testicule aplati et déformé, et dans tout le reste de son étendue, avec la tunique albuginée. La poche dans laquelle ce kyste est contenu, formée par la glande séminale et ses enveloppes immédiates, a une épaisseur variable, suivant le point où on l'observe; ainsi, à l'endroit où j'ai incisé, c'est-à-dire à l'opposé du lieu occupé par l'épididyme, de même que dans ses parois latérales, elle est mince, et formée seulement par la vaginale et l'albuginée, membranes réunies entre elles d'une manière intime. Vers l'épididyme, au contraire, la paroi de cette poche, épaisse de 10 à 12 millimètres environ, comprend, indépendamment de ce dernier organe, la tunique albuginée et le testicule, déformé, aplati, par la longue pression qu'il a éprouvée de la part du kyste, contre sa tunique inextensible. L'épididyme est sain, la glande séminale

elle-même ne paraît avoir subi d'autre modification qu'une altération de forme. Une dissection minutieuse nous a permis de l'isoler complétement et de la reconnaître d'une manière évidente, à ses rapports et à sa structure. Quelques vaisseaux séminifères peuvent même se dévider de manière à ne laisser aucun doute sur la nature du tissu. Enfin, la glande elle-même, divisée en plusieurs points, laisse suinter, à la surface des incisions, un liquide qui se présente avec les caractères du sperme.

L'affection que je viens de décrire est rare ; on n'en trouve que peu d'exemples dans les auteurs, et c'est pour ne laisser aucun doute sur sa nature, que j'ai tâché de la décrire avec la plus grande exactitude. Son diagnostic est très-obscur; je pense que l'on ne peut parvenir à présumer son existence que par voie d'exclusion. Les caractères les plus saillants observés dans la tumeur qui fait le sujet de cette histoire sont : le développement lent et régulier et la forme de la tumeur ; l'absence de douleur, cette dépressibilité particulière, sorte de fluctuation qui fait reconnaître à une main exercée la présence d'un liquide dans certains cas obscurs d'hydrocèle par épanchement ; le défaut de transparence ; l'impuissance des remèdes ; enfin, le bon état de santé de celui qui en était atteint. Il est inutile de dire

qu'on peut confondre cette maladie avec plusieurs autres affections du testicule ou de ses enveloppes ; mais celle avec laquelle elle offre le plus de ressemblance est l'affection qu'Astley Cooper a décrite sous le nom de maladie enkystée du testicule. Elle en diffère cependant par ses caractères anatomiques et par le traitement qu'on doit lui opposer. Dans cette dernière, en effet, la substance même du testicule est profondément atteinte. « Elle paraît composée en par-« tie d'un tissu solide et en partie de kystes, qui « varient pour le volume depuis celui d'une tête « d'épingle jusqu'à celui d'une grosse bille de « marbre.» (*OEuv. chir. d'Ast. Cooper*; trad. par Chass. et Rich.)

Il serait déplacé ici d'entrer dans de plus longs détails au sujet du diagnostic différentiel des maladies du testicule; qu'il nous suffise de dire que le seul moyen de reconnaître positivement la présence d'une tumeur aqueuse, développée sous la tunique albuginée, c'est de pratiquer, ainsi que cela a été fait, une incision exploratrice, afin de s'assurer d'abord de l'état de la tunique vaginale. La ponction avec l'aiguille cannelée, au travers des enveloppes communes, pourrait induire en erreur, ence qu'elle ne ferait que dénoncer la présence d'une tumeur aqueuse quelconque, soit d'une hydrocèle, soit d'un kyste,

soit d'une dégénérescence hydatique, etc., etc., sans en faire connaître le siége précis; mais, après l'ouverture de la cavité vaginale, si la dépressibilité de la tumeur fait présumer qu'elle renferme un liquide, ce dernier mode d'exploration devient d'autant plus rationnel que la ponction du testicule, supposé qu'il fût atteint par l'instrument, est rarement suivie d'accidents graves.

Le praticien une fois fixé sur l'existence de la tumeur, quel traitement doit-il adopter? Le mode de traitement doit différer suivant que la tumeur est formée par une dégénérescence hydatique du testicule, ou par le développement d'un kyste semblable à celui que nous avons observé.

Il n'y a aucun signe rationnel qui permette de distinguer ces deux affections l'une de l'autre. Une large incision pratiquée sur le point le plus dépressible est le seul moyen d'arriver à un diagnostic précis. Si l'on a affaire à une dégénérescence hydatique du testicule, il est bon de se conformer au précepte d'Astley-Cooper, et d'enlever toute la tumeur. Il n'en est pas de même si l'affection consiste en un simple kyste, comme chez notre malade. Je présume, d'après le suintement observé à la surface des incisions pratiquées dans l'épaisseur de la glande séminale, et d'après son examen anatomique, que,

malgré la compression que cette glande avait éprouvée, elle continuait à sécréter. Si l'on admet cette possibilité, si, d'autre part, on envisage la facilité avec laquelle on peut enlever un pareil kyste, même après l'avoir ouvert, en raison de la faiblesse des adhérences qui l'unissent aux parties environnantes, on en conclura que, dans un cas semblable, il serait bon de chercher à conserver le testicule. Que pourrait-il en résulter de plus fâcheux? Que la glande séminale s'atrophiât; or cela ne compromettrait en rien la vie du malade.

Nouvelles combinaisons de cyanure de mercure ;

PAR M. POGGIALE,

Pharmacien-major, professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Lille.

Ces recherches font suite au mémoire sur les sels haloïdes doubles que j'ai publié en 1845 (1), et dans lequel j'ai décrit, 1° des sels haloïdes doubles, contenant deux corps halogènes ; 2° des sels haloïdes doubles, dans lesquels le corps halogène est le même; 3° des sels formés d'un sel haloïde et d'un oxysel.

J'ai entrepris depuis un travail sur les combinaisons du cyanure de mercure avec les chlorures métalliques, et je m'empresse d'en faire connaître les principaux résultats.

Le cyanure de mercure, si curieux par ses réactions, possède, comme le bi-chlorure de

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, t. 20, p. 1180.

Mémoires de médecine, chirurgie et pharmacie militaires, t. 59.

mercure, des propriétés électro-négatives, et se combine facilement avec les bromures, les chlorures, les iodures et les oxysels. Cependant nous ne connaissons jusqu'ici que les combinaisons qu'il produit avec les bromures métalliques et un petit nombre d'autres sels. J'ai donc pensé qu'il serait intéressant d'étudier celles qu'il forme avec les chlorures.

Dans un autre mémoire j'examinerai plusieurs composés auxquels il donne naissance, en s'unissant aux iodures métalliques et aux oxysels.

Les sels doubles que le cyanure de mercure forme avec les chlorures sont faciles à obtenir, et cristallisent aisément. On a préparé généralement ces combinaisons, en ajoutant du cyanure de mercure à une dissolution du chlorure métallique saturée à froid, en filtrant la liqueur et en la faisant évaporer à une température peu élevée. Quelquefois on a été obligé d'évaporer le liquide dans le vide, afin d'obtenir des cristaux réguliers.

L'analyse de la plupart de ces composés ne présente aucune difficulté. La proportion de cyanure de mercure a été ordinairement déterminée, en faisant passer du gaz acide sulfhydrique à travers une solution étendue de ces sels doubles et en la chauffant à une douce chaleur. La liqueur était en outre rendue acide par l'acide chlorhydrique.

Pour obtenir un précipité pur et noir, il est nécessaire de faire passer à travers la solution pendant longtemps du gaz sulfhydrique. Il se forme, comme on le sait, d'abord des combinaisons de cyanure et de sulfure de mercure, qu'un excès d'acide sulfhydrique transforme complétement en sulfure de mercure. La quantité de cyanure de mercure a été déduite du poids du sulfure obtenu.

On s'est assuré par des essais préliminaires que le cyanure de mercure, combiné avec les chlorures métalliques, est entièrement réduit en sulfure par l'acide sulfhydrique. Cette précaution a paru d'autant plus nécessaire que les cyanures doubles résistent souvent à l'action de cet acide.

La solution, séparée du sulfure de mercure par la filtration, contenait le chlorure métallique, dont on a reconnu la proportion en faisant évaporer la liqueur avec les précautions usitées.

La détermination exacte de l'eau de cristallisation des sels offrant toujours d'assez grandes difficultés, cette opération a été faite avec tout le soin possible.

On a déterminé l'hydratation de ces sels doubles, tantôt en les faisant chauffer doucement au bain de sable, tantôt en les desséchant au

moyen de l'acide sulfurique concentré, soit dans le vide, soit tout simplement dans un appareil clos.

Les cristaux étaient dépouillés préalablement de l'eau interposée, en les pulvérisant et les exprimant entre des feuilles de papier joseph qu'on avait la précaution de renouveler jusqu'à ce qu'il ne devînt plus humide.

Les déshydratations étaient exécutées immédiatement après, la plupart de ces nouvelles combinaisons ayant une grande tendance à s'effleurir. Le poids de l'eau a été constamment obtenu en faisant deux ou trois pesées qui coïncidaient ensemble.

CYANURE DE MERCURE ET CHLORHYDRATE D'AMMONIAQUE.

On obtient ce sel en dissolvant du cyanure de mercure dans du chlorhydrate d'ammoniaque et en évaporant la liqueur. Il cristallise en longues aiguilles prismatiques. Ce composé est très-soluble dans l'eau, plus à chaud qu'à froid; sa saveur est mercurielle. Exposé au contact de l'air, il devient opaque. Comme le cyanure de mercure, il est décomposé par l'action de la chaleur ; il se dégage de l'acide carbonique, du cyanogène, et des vapeurs de mercure et de chlorhy-

drate d'ammoniaque. Les acides chlorhydrique et sulfhydrique déplacent l'acide cyanhydrique. L'acide azotique le décompose également sous l'influence de la chaleur, et on distingue, parmi les gaz qui se produisent, le protoxyde d'azote, le cyanogène et l'acide chlorhydrique. Soumis à l'action de l'acide sulfurique, il se forme, à une température élevée, du cyanogène, de l'acide sulfureux, de l'acide carbonique et de l'acide chlorhydrique.

L'analyse de ce sel a été exécutée en décomposant, comme je l'ai déjà annoncé, le cyanure de mercure par l'acide sulfhydrique. Voici le résultat de mes expériences.

Première expérience.

Sel.	0,503
Cyanure de mercure.	0,412
Chlorhydrate d'ammoniaque.	0,088

D'où 81, 81 pour 100 de cyanure de mercure et 18, 19 de chlorhydrate d'ammoniaque.

Deuxième expérience.

Sel.	0,704
Cyanure de mercure.	0,574
Chlorhydrate d'ammoniaque.	0,128

D'où 81, 53 pour 100 de cyanure de mercure,

et 18, 47 de chlorhydrate d'ammoniaque.

Si l'on exprime la composition de ce sel double par la formule :

$$2Hg\,Cy\,;\,N\,H^3,\,H\,Cl.$$

On trouve par le calcul :

		Pour 100
Cyanure de mercure.	3151,96	82,36
Chlorhydrate d'ammoniaque.	675,08	17,64
	3827,04	100,00

Ces résultats s'accordent avec les expériences précédentes.

J'ai adopté dans mes calculs pour l'équivalent de l'azote le nombre 175,08 déterminé par M. Pelouze, et pour le chlore le nombre 450 admis par M. Gerhardt.

J'ai également adopté pour le mercure le nombre 1250,90, d'après MM. Erdmann et Marchand.

Si l'on soumet à une évaporation lente l'eau mère dans laquelle s'est formé le sel précédent, on obtient des lames brillantes, triangulaires, qui se disposent verticalement dans le vase. Cette nouvelle combinaison possède la plupart des caractères du selque j'ai déjà étudié. L'analyse a cependant fait voir que sa composition est différente, comme le prouvent les expériences suivantes :

Première expérience.

Sel.	0,845
Cyanure de mercure.	0,450
Chlorhydrate d'ammoniaque.	0,388

D'où 53,25 pour 100 de cyanure de mercure, et 46,75 de chlorhydrate d'ammoniaque.

Deuxième expérience.

Sel.	0,406
Cyanure de mercure.	0,212
Chlorhydrate d'ammoniaque.	0,189

D'où 52,21 pour 100 de cyanure de mercure, et 47,79 de chlorhydrate d'ammoniaque.

Si l'on compare les résultats de l'expérience avec ceux que donne la formule :

$$Hg\,Cy\,;\ 2NH^3,\ HCl.$$

On trouve :

			Pour 100
Cyanure de mercure.	1 éq :	— 1575,98	— 53,85
Chlorhydrate d'ammoniaque.	2 éq :	— 1350,16	— 46,15
		2926,14	—100,00

CYANO-CHLORURE DE MERCURE ET DE SODIUM.

On l'obtient en faisant dissoudre dans l'eau

un équivalent de cyanure de mercure, et un équivalent de chlorure de sodium. En abandonnant ensuite la liqueur filtrée à une évaporation spontanée, il se forme de belles aiguilles transparentes qui ne renferment point d'eau de cristallisation. Si les cristaux se déposent rapidement, on obtient des aiguilles nombreuses entrelacées; mais si l'on place la dissolution dans un vase profond et couvert d'un papier percé de trous, la cristallisation est d'une régularité parfaite.

Ce sel se dissout facilement dans l'eau, surtout quand elle est bouillante. Il est, au contraire, peu soluble dans l'alcool. Pour doser le cyanure de mercure et le chlorure de sodium, j'ai employé les moyens indiqués plus haut.

Composition.

Première expérience.

Sel.	0,823
Cyanure de mercure.	0,564
Chlorure de sodium.	0,260

D'où 68,52 pour 100 de cyanure de mercure, et 31,59 de chlorure de sodium.

Deuxième expérience.

Sel.	0,405
Cyanure de mercure.	0,274
Chlorure de sodium.	0,127

D'où 67,65 pour 100 de cyanure de mercure, et 31,35 de chlorure de sodium.

La moyenne de ces deux expériences donne 68,08 pour 100 de cyanure de mercure, et 31,47 de chlorure de sodium.

Si l'on représente le sel double de cyanure de mercure et de chlorure de sodium par la formule :

Hg Cy; Na Cl.

La théorie donne :

	Pour 100
1 éq : de cyanure de mercure.	1575,98—68,14
1 éq : de chlorure de sodium.	737,17—31,86

Cyano-chlorure de mercure et de barium.

Une dissolution de cyanure de mercure, mêlée avec le chlorure de barium, donne facilement par une évaporation spontanée de beaux cristaux formés de prismes quadrangulaires coupés obliquement aux sommets.

Ce sel est parfaitement transparent et soluble dans l'eau. Il est efflorescent au contact de l'air sans perdre sa forme cristalline. Soumis à l'action de la chaleur, il abandonne facilement son eau de cristallisation et, en élevant la température, il se décompose, et donne du cyanogène, du mercure et du chlorure de barium. Il préci-

pite par les sulfates, les carbonates solubles et l'acide sulfhydrique.

Composition (1).

Première expérience.

Sel desséché.	0,273
Cyanure de mercure.	0,148
Chlorure de barium.	0,123

D'où 54,21 pour 100 de cyanure de mercure, et 45,05 de chlorure de barium.

Deuxième expérience.

Sel desséché.	0,504
Cyanure de mercure.	0,274
Chlorure de barium.	0,228

D'où 54,36 pour 100 de cyanure de mercure, et 45,23 de chlorure de barium.

La moyenne de ces deux expériences donne 54,28 pour le cyanure de mercure, et 45,14 pour le chlorure de barium.

Détermination de l'eau.

Sel.	0,201
Eau.	0,027

(1) L'équivalent du barium = 858,03 suivant M. Pelouze.

D'où 13,43 pour 100 d'eau de cristallisation.

Si l'on compare maintenant les résultats de l'analyse à ceux que donne la formule :

$$Hg\,Cy\,;\,Ba\,Cl + 4HO.$$

On trouve :

		Pour 100
1 éq : de cyanure de mercure.	1575,98	— 47,27
1 éq : de chlorure de barium.	1308,03	— 39,24
4 éq : d'eau.	450,00	— 13,49
	3334,01	—100,00

Cyano-chlorure de mercure et de strontium.

Le chlorure de strontium se combine avec le cyanure de mercure, comme les chlorures précédents. J'ai obtenu cette combinaison en ajoutant deux équivalents de cyanure de mercure à un équivalent de chlorure de strontium. Par une évaporation spontanée il se dépose des cristaux réunis en groupes. Chaque groupe est composé de prismes soyeux et brillants. Ce sel est très-soluble dans l'eau. Exposé pendant quelques heures à l'air sec, il y perd son éclat.

Il est décomposé, comme le sel précédent, par la chaleur, les sulfates solubles, les carbonates alcalins, le sulfhydrate d'ammoniaque et l'acide sulfhydrique.

Composition (1).

Première expérience.

Sel desséché.	0,510
Cyanure de mercure.	0,389
Chlorure de strontium.	0,120

D'où 76,27 pour 100 de cyanure de mercure et 23,52 de chlorure de strontium.

Deuxième expérience.

Sel desséché.	0,802
Cyanure de mercure.	0,605
Chlorure de strontium.	0,190

D'où 75,43 pour 100 de cyanure de mercure, et 23,69 de chlorure de strontium.

Détermination de l'eau.

Sel.	0,221
Eau.	0,030

D'où 13,52 pour 100 d'eau de cristallisation. Si l'on représente ce sel par la formule :

$$2\,Hg\,Cy\,;\ Sr\,Cl.$$

La théorie donne :

---

(1) L'équivalent du strontium = 548,02, d'après M. Pelouze.

		Pour 100
2 éq : de cyanure de mercure.	3151,96 —	75,95
1 éq : de chlorure de strontium.	998,02 —	24,05
	4149,98 —	100,00

En représentant le sel hydraté par la formule :

$$2\,Hg\,Cy\,;\,Sr\,Cl + 6\,HO.$$

Le calcul indique qu'il perd, en se déshydratant, 13,98 pour 100 d'eau.

Ces divers résultats s'accordent avec les expériences qui précèdent.

Cyanure-chlorure de mercure et de calcium.

Quand on ajoute à deux équivalents de cyanure de mercure un équivalent de chlorure de calcium, il se produit, à l'aide d'une température uniforme et douce, un nouveau sel qui cristallise en belles aiguilles prismatiques, qui est très-soluble dans l'eau et qui s'effleurit à l'air.

Sa composition est la même que celle du cyanochlorure de strontium.

Il a donné à l'analyse les résultats suivants :

Cyanure de mercure.	69,75
Chlorure de strontium.	15,22
Eau.	15,13

Ces nombres fournis par l'analyse correspon-

dent à très-peu de chose près à 2 équivalents de cyanure de mercure, 1 équivalent de chlorure de calcium, et 6 équivalents d'eau; en effet, on trouve :

		Pour 100
2 éq : de cyanure de mercure.	3151,96 —	69,54
1 éq : de chlorure de calcium.	706,03 —	15,57
6 éq : d'eau.	675,00 —	14,89
	4532,99 —	100,00

Ces nombres donnent la formule :

$$2\,Hg\,Cy\,;\,Ca\,Cl + 6\,HO.$$

Cyano-chlorure de mercure et de magnésium.

Ce sel cristallise en houppes composées d'aiguilles prismatiques; il se conserve dans un air sec, mais il tombe en déliquescence dans un air un peu humide. Il est beaucoup plus soluble dans l'eau que les sels précédents. Je l'ai obtenu parfaitement cristallisé en mettant sous la cloche à évaporation une dissolution contenant 2 équivalents de cyanure de mercure, et 1 équivalent de chlorure de magnésium. On peut également le préparer par une évaporation spontanée.

Le cyano-chlorure de mercure et de magnésium a présenté la composition suivante :

		Pour 100
2 éq : de cyanure de mercure.	3151,96 —	79,09
1 éq : de chlorure de magnésium.	608,35 —	15,26
2 éq : d'eau.	225,00 —	5,65
	3985,31 —	100,00

La formule qui exprime la composition de ce sel est

$$2\,Hg\,Cy\,;\,Mg\,Cl + 2\,HO.$$

Cyano-chlorure de mercure et de manganèse.

Une dissolution contenant un équivalent de chlorure de manganèse et un équivalent de cyanure de mercure, abandonnée à l'air, donne de beaux cristaux transparents, incolores, sous la forme de tables quadrilatères, comme le protochlorure de manganèse. Ce sel est très-soluble dans l'eau et efflorescent. Au contact de l'air, il devient rose à la température ordinaire, et prend une teinte bleue, quand on le dessèche à une température élevée.

Ce sel analysé, comme les précédents, a fourni les résultats suivants :

Cyanure de mercure.	58,56
Protochlorure de manganèse.	29,21
Eau.	12,54

Si l'on exprime sa composition par la formule

$$Hg\,Cy\,;\,Mn\,Cl + 3\,HO$$

Le calcul donne :

		Pour 100
1 éq : de cyanure de mercure.	1575,98 —	58,16
1 éq : de protochlorure de manganèse.	795,90 —	29,38
3 éq : d'eau.	337,50 —	12,46
	2,709,38 —	100,00

Cyano-chlorure de mercure et de zinc.

Il cristallise en prismes droits quadrangulaires, s'effleurit au contact de l'air, et est très-soluble dans l'eau.

Il est composé de

		Pour 100	Expérience.
2 éq : de cyanure de mercure.	3151,96 —	67,34	66,82
1 éq : de chlorure de zinc.	853,23 —	18,23	17,93
6 éq : d'eau.	675,00 —	14,43	14,66
	4680,19 —	100,00	

D'où la formule

$$2\,Hg\,Cy\,;\,Zn\,Cl + 6\,HO.$$

Cyano-chlorure de mercure et de nickel.

Si, après avoir dissous dans l'eau un équivalent de cyanure de mercure et un équivalent de chlorure de nickel, on fait évaporer la liqueur dans le vide, il se forme difficilement des cristaux qui paraissent composés de ces deux sels.

Ce cyano-chlorure est bleu-verdâtre, déliquescent et très-soluble dans l'eau. Sa composition serait représentée, d'après mes expériences, par la formule

$$Hg\ Cy;\ Ni\ Cl + 6\ HO.$$

Cette analyse laisse quelque chose à désirer par la raison que le chlorure de nickel, même combiné avec le cyanure de mercure, se décompose à l'air, surtout par l'action de la chaleur, et produit un oxy-chlorure, en laissant dégager du chlore.

Cyano-chlorure de mercure et de cobalt.

Ce sel, qui s'obtient comme les précédents, cristallise en groupes mamelonnés d'un jaune-rougeâtre. Ces cristaux deviennent roses à l'air et s'y dessèchent facilement; exposés à une température élevée, ils se décomposent et donnent du mercure, du cyanogène, de l'eau, de l'acide chlorhydrique, de l'oxy-chlorure de cobalt, etc.

La dissolution de ce sel est, comme celle du chlorure de cobalt, tantôt bleue, tantôt rose; elle est bleue quand elle est très-concentrée, et rose quand elle est étendue.

Le cyano-chlorure de mercure et de cobalt a été trouvé composé de :

		Pour 100	Expérience.
Cyanure de mercure.	1575,78 —	43,01 —	42,84
Chlorure de cobalt.	1637,98 —	44,71 —	45,04
Eau.	450,00 —	12,28 —	12,36
	3,663,76 —	100,00	

Ces nombres donnent la formule

$$Hg\,Cy\,;\ 2Co\,Cl + 4HO.$$

Cyanure et bi-chlorure de mercure.

Le cyanure de mercure peut se combiner avec le bichlorure de mercure, comme avec les chlorures électro-positifs. Pour obtenir cette combinaison, on ajoute un équivalent de cyanure de mercure à une dissolution aqueuse de bichlorure, et on évapore la liqueur filtrée à une chaleur douce. Par le refroidissement, il se forme des cristaux qui sont des pyramides quadrangulaires demi-transparentes, inaltérables à l'air et solubles dans l'eau.

La solution de ce sel double précipite par l'azotate d'argent; le dépôt est entièrement formé de chlorure d'argent. Lorsqu'on y ajoute de l'acide chlorhydrique et du fer, elle abandonne le mercure et il se forme du bleu de Prusse, si on y verse ensuite de la potasse. Il suffit même d'y plonger une lame de fer pour produire du bleu de Prusse au bout de quelques heures. L'acide sulfhydrique le décompose entièrement et précipite tout le mercure à l'état de sulfure.

J'ai déterminé la proportion de chlore, en traitant le cyano-chlorure de mercure par l'azotate d'argent. On sait que le cyanure de mercure n'est pas décomposé par ce réactif. La quantité de mercure a été reconnue en précipitant le sel par l'acide sulfhydrique, et on a calculé celle du cyanogène d'après la perte.

Voici les résultats de l'expérience :

		Pour 100
1 éq : de cyanure de mercure.	1575,98	— 48,09
1 éq : de bichlorure de mercure.	1700,90	— 51,91

D'où la formule

$$Hg\,Cy;\ Hg\,Cl.$$

Ce sel ne contient point d'eau de cristallisation.

Le bi-chlorure d'étain paraît se combiner avec le cyanure de mercure ; mais ce sel double cristallise d'une manière si confuse que je n'ai pas cru devoir en faire l'analyse. Le protochlorure d'étain, au contraire, décompose instantanément le cyanure de mercure et produit un précipité gris formé de mercure et d'oxyde d'étain, et de l'acide cyanhydrique qui se dégage de la liqueur avec une véritable effervescence.

Je me borne à mentionner à la suite de ce travail deux nouvelles combinaisons du cyanure de mercure avec l'iodure de calcium et le formiate d'ammoniaque, devant revenir plus tard sur ce sujet.

Cyano-iodure de mercure et de calcium.

Ce sel, obtenu par le procédé indiqué précédemment, cristallise en belles houppes soyeuses ; il est très-soluble dans l'eau, légèrement efflorescent à l'air sec, et il se décompose à une température élevée.

Sa composition est exprimée par la formule suivante :

$$2Hg\,Cy;\ Ca\,I + 6HO.$$

Cyanure de mercure et formiate d'ammoniaque.

On l'obtient en faisant dissoudre dans l'eau un équivalent de formiate d'ammoniaque et un équivalent de cyanure de mercure. Par une évaporation spontanée, il cristallise en prismes quadrangulaires solubles dans l'eau.

Une température de 200° le décompose en eau, acide cyanhydrique et cyanure de mercure.

Sous l'influence de l'acide sulfurique à chaud, ce sel donne du gaz oxyde de carbone par la décomposition du formiate d'ammoniaque.

Il est composé de

$$Hg\,Cy;\ C^4\,H^2\,O^3\,Az\,O^3.$$

MM. Caillot et Podevin ont fait connaître, il y a plus de vingt ans, un composé très-curieux

de cyanure de mercure et de chromate de potasse. Cette combinaison n'ayant pas été analysée, je profite de cette occasion pour en déterminer la composition.

J'ai préparé ce composé, selon les indications de ces chimistes, en concentrant une dissolution contenant parties égales en poids de cyanure de mercure et de chromate de potasse.

Ce sel double cristallise, comme on sait, en aiguilles lamelleuses, est soluble dans l'eau et inaltérable à l'air. A une température élevée il s'enflamme et produit, suivant MM. Caillot et Podevin, de l'acide carbonique, de l'oxyde de carbone, du cyanogène, de l'azote et du mercure. Ce sel ne contient point d'eau. La plupart des auteurs ayant admis que le chromate de potasse renferme de l'eau de cristallisation, j'ai reconnu par plusieurs essais que ce sel parfaitement cristallisé est anhydre.

Pour déterminer la quantité d'acide chromique, on a fait passer un courant d'acide sulfhydrique à travers le sel double dissous, après y avoir ajouté de l'acide chlorhydrique. On a chassé ensuite l'acide sulfhydrique en élevant la température; et enfin, on a versé de l'ammoniaque dans la liqueur filtrée. L'oxyde de chrome provenant de la réduction de l'acide chromique, peu soluble à froid dans l'ammoniaque, s'en sépare entière-

ment, quand on a le soin de chauffer la solution. La quantité d'oxyde de chrome a donné l'acide chromique. La proportion de mercure contenu dans la dissolution a été calculée d'après le poids du sulfure obtenu, en tenant compte du soufre précipité par l'acide chromique trouvé.

Par une autre expérience on a déterminé la proportion de chlorure de potassium et par conséquent celle de la potasse, en précipitant par l'acide sulfhydrique l'oxyde de chrome et le mercure d'une dissolution contenant une quantité suffisante d'acide chlorhydrique. Après avoir traité la liqueur, comme précédemment, on a évaporé celle-ci et on a chauffé jusqu'au rouge la masse dans un creuset de platine taré.

En suivant ce mode d'analyse, ce sel a présenté la composition suivante :

		Pour 100
2 éq : de cyanure de mercure.	3151,96	71,74
1 éq : de chromate de potasse.	1241,74	28,26
	4393,70	100,00

Ces nombres donnent la formule :

$$2\,Hg\,Cy\,;\ KO\,Cr\,O^3.$$

DISTRIBUTION DES PRIX,

AU VAL-DE-GRACE.

La distribution des médailles, au Val-de-Grâce, a eu lieu cette année, le 28 octobre, avec la solennité accoutumée, sous la présidence de M. le directeur de l'administration de la guerre, en présence du Conseil de santé des armées, des officiers de santé des hôpitaux et de ceux des corps de troupe de la garnison, et d'un grand nombre de personnes de distinction, civiles et militaires.

M. le professeur Lacauchie, chargé de prononcer le discours d'usage, s'est exprimé de la manière suivante, et n'a pas cessé un instant de captiver l'attention de l'auditoire.

Messieurs,

Le temps, qui semble toujours plus rapide, rapproche à ce point nos solennités annuelles que nous sommes encore tout pénétrés des vives émotions de la

veille, lorsque déjà nous arrivent les émotions du jour; et cependant c'est chaque fois la même affluence et le même empressement; c'est qu'aussi cette grande fête joint à l'intérêt puissant de montrer les heureux vainqueurs d'une longue lutte, de proclamer des noms dont l'illustration commence, et que l'on est sûr de retrouver, plus tard, dignes de ces premiers, de ces plus chers succès, joint, dis-je, l'intérêt non moins élevé de saluer l'avènement de la jeune génération qui, désormais, a sa place dans notre corps.

Cette foule qui se presse autour de vous, messieurs, vient consacrer le jugement qui a donné des palmes aux plus vaillants, et à tous un titre qui leur assure une belle considération, et leur livre les chances infinies de l'avenir. Vos aînés, de tout âge et de tout rang, sont revenus au seuil de la carrière pour vous offrir, pour vous donner les témoignages de cette affectueuse confraternité qui fait l'honneur et la force des corporations : les uns arrivés aux dernières limites, aux plus hauts honneurs de notre hiérarchie, seront heureux de vous aider des lumières d'une expérience acquise par de beaux travaux, par d'éminents services, tandis que les autres, bien loin encore de ces maîtres, qui sont nos modèles, comme ils vont devenir les vôtres, vous apprendront à vaincre les premières difficultés, à supporter les premières fatigues d'une vie que vous avez vouée à l'étude.

C'est qu'en effet, messieurs, jamais la science ne fut plus active : le travail est partout et sur tout. Par

une de ces réactions qui sont si communes dans l'histoire du monde intellectuel, à l'unité de vues et d'efforts, qui était une nécessité des événements il y a trente ans, à la discipline et à l'obéissance qui doublèrent alors la puissance des partis, ont fait place un autre but, un esprit et des moyens différents. Ce que vous n'avez fait qu'entrevoir encore sous ce rapport, messieurs, pourrait vous laisser penser que notre époque est une ère nouvelle, originale, sans précédents; qu'il suffit pour s'associer à ses œuvres et à sa gloire d'apporter votre ardeur, et que, lancés dans des voies jusqu'alors inconnues, vous avez peu à attendre des écrits des anciens, et moins encore des procédés, des instruments qui ont contribué à l'accomplissement des découvertes qui constituent le glorieux héritage du passé. Quoi qu'il en puisse coûter à notre vanité, il est utile de vous dire qu'il n'en est point ainsi; que la marche et la force des choses, en nous imposant la tâche que nous accomplissons, a fait de nous les simples continuateurs de la grande et magnifique période qui atteignit son apogée au milieu du XVIIe siècle; nous avons été faits par des circonstances analogues à celles qui lui donnèrent naissance; mais tandis que les hommes de ce temps attaquèrent, sur plus d'un point, une terre vierge, et ne reculèrent pas devant les fatigues d'un pénible défrichement, nous, au contraire, nous n'avons pas fait un pas sans retrouver la trace de ces courageux devanciers : partout le sillon était commencé; partout leurs galeries encore ouvertes, malgré

un demi-siècle d'abandon, nous ont promptement conduits aux trésors qui firent leur fortune et que n'épuiseront pas dix siècles après nous.

La renaissance des lettres fut marquée en médecine par la rencontre violente des Galenistes et des Arabistes; les deux partis employèrent moins la plume que la discussion, et celle-ci, toujours vive et passionnée, réunissait souvent le savoir à l'éclat. Il était difficile de résister à l'attrait de ces provocations incessantes; aussi voyons-nous l'arène toujours encombrée des esprits les plus vigoureux et les plus élégants; et, pendant trop longtemps, il n'y eut d'autre ambition que celle d'être cité, dans les écoles, entre tant de lutteurs, comme un athlète redoutable. Cependant, dès le commencement du XVIe siècle, quelques hommes crurent remarquer que l'art restait immobile au milieu de ce grand bruit, et, renonçant plus ou moins complétement aux stériles honneurs de la dispute, ils revinrent à la médecine d'Hippocrate, à l'observation, cette source toujours vive de progrès et de vérité; et, en même temps que Fernel et Baillou ramènent la médecine dans une voie trop longtemps abandonnée, Bérenger, Eustache, Arantius, Falloppe commencent, pour l'anatomie et la physiologie, cette époque féconde, à laquelle, dans le siècle suivant, se rattachent les plus belles découvertes et cent noms illustres, que dominent encore ceux d'Harvey, de Malpighi, de Ruysch, de Leeuwenhœk. La chimie s'associe à ce grand mou-

vement, et Sylvius lui prépare, dès-lors, la place importante qu'elle occupera plus tard.

Les travaux ne cessèrent pas pendant le XVIIIe siècle; mais celui-ci, en présence du riche patrimoine qu'il venait de recueillir, s'occupa davantage de classer et de commenter que d'ajouter, par de nouvelles investigations, aux richesses acquises ; il fit plus, il crut qu'il était temps d'établir, d'arrêter un système dans lequel les faits, apportés par l'avenir, trouveraient facilement leur place, sans rien changer à ses bases, à ses principes.

Si cette erreur, car c'était une erreur, a ralenti, pendant un instant, la marche de la science, elle nous a laissé ces magnifiques ébauches dont la fascination, tout en reposant la foule, qui se crut arrivée au but tant poursuivi, fit naître en elle ce chaleureux enthousiasme qui lui-même enfante le dévouement.

C'est ce que l'on comprit dès que l'on ne fut plus entraîné par les deux grands génies qui ont jeté tant de lumière sur le commencement de notre siècle, lorsque surtout se fut éteinte la puissante voix qui seule pouvait dominer la tempête qu'elle avait soulevée ; car alors il ne s'est pas trouvé un seul homme qui osât continuer cette grande prédication, qui osât ramasser cette bannière que vingt années de lutte avaient mise en lambeaux, et que la mort seule fit tomber de la main de l'éloquent réformateur. C'est qu'alors seulement, on mesura les proportions gigantesques de cette pro-

digieuse intelligence, et chaque fois qu'un pieux respect nous ramène près de cette tombe, désormais la plus précieuse richesse de notre école, la réflexion nous conduit à dire, presqu'avec autant d'effroi que le fils de Catherine de Médicis contemplant les restes ensanglantés du rival qu'il ne craint plus : «Mon Dieu, « qu'il était grand ! »

A côté des analogies qui rapprochent notre époque du génie scientifique du XVIIe siècle, se trouvent aussi des dissemblances : comme nos ancêtres, nous avons soif de la vérité, mais la patience nous manque pour l'atteindre ; nous avons hâte d'arriver, et nous cherchons, par l'ordre et par la méthode, à suppléer au temps et peut-être au courage. La critique nous montre le champ où doivent s'exercer nos efforts, et nous nous attachons par des recherches partielles à faire concourir tous les travaux à une moisson suffisante qui nous permette de passer d'une étude à une autre. C'est ainsi que notre époque médicale a concentré tour à tour son ardeur sur l'anatomie pathologique, la vérification numérique des faits, et enfin sur l'observation statistique des lois sociales et humaines sur lesquelles repose désormais une hygiène sage et dégagée de toute hypothèse. Le vent du jour nous pousse vers des études nouvelles : l'homme exploré physiquement commence à répondre aux questions de la chimie, en même temps que les beaux résultats fournis à la pathologie par l'analyse et la statistique servent de base aux investigations nouvelles de la thérapeutique; c'est

vous dire combien sont nombreux et variés les problèmes qui vont exciter votre curiosité.

Pour que je me déterminasse à signaler à votre attention un problème entre tous, il a fallu que je fusse profondément pénétré de son importance, lorsque surtout la nature même de son sujet est, à elle seule, une difficulté devant laquelle j'ai senti vingt fois fléchir ma résolution. En effet, messieurs, il s'agit de ce triste mal dont trois peuples se sont rejeté la honte, de ce mal dont on parle à peine pendant deux mille ans et qui tout à coup se montre hideux et cruel, sème autour de lui la terreur, et contraint les historiens et les poètes à tracer le sinistre tableau de ses ravages. Je ne viens point vous demander d'ajouter vos veilles à tout ce qui a été fait, à tout ce qui se fait encore pour savoir si cette redoutable affection, importée de l'Amérique, fut vraiment un mal tout nouveau à la fin du xve siècle, ou si, ayant toujours fait partie du douloureux cortége des souffrances que l'ancien monde traîne à sa suite depuis les temps les plus reculés, elle ne fit que prendre, en 1492, une gravité inconnue jusque là; s'il faut croire avec Sydenham qu'elle languit sous notre ciel brumeux et qu'elle s'éteindra bientôt faute de soleil; ou s'il faut admettre avec Fernel que Dieu seul, dans sa clémence, pourrait nous en délivrer, et, avec Ramazzini, qu'elle est avant tout pleine de philanthropie, *morbus philanthropos*, s'accommodant de toutes les races, de tous les âges, de tous les tempéraments, entrant du même pas dans

la demeure des pauvres et dans le palais des rois, bien différente, dit toujours le même auteur, de la goutte orgueilleuse qui ne saurait se passer du bien-être de l'opulence. Il y a moins encore à discuter la nature de cette affection. Sur ce point tout le monde est d'accord aujourd'hui; le virus a survécu au procès qui lui fut fait, il y a vingt ans, par des hommes d'un véritable mérite, qui crurent aussi avoir fait justice d'une chimère; d'autres, moins sérieux, décochèrent mille plaisanteries à ce poison fantastique qui refusait de venir, en chair et en os, leur donner la preuve de son existence; et ils n'épargnèrent pas leurs flèches à ses partisans qui pour la plupart, non moins timides que lui, se tenaient à l'écart et silencieux. Il est intéressant de voir un médecin très-considérable de notre corps, obligé de se prononcer alors, jeter à la hâte et presqu'en fuyant, l'aveu qu'il croit au virus proscrit. En ce moment personne ne songe plus à mettre en doute le redoutable ferment; on l'accepte tel que l'avaient admis les auteurs du xve siècle, et, chose plus curieuse, ses ennemis d'il y a vingt ans sont encore de ce monde grâces au ciel, et à leur tour ils se taisent. On peut en conclure ou qu'ils n'avaient jamais cru à l'anéantissement de leur victime ou qu'ils désespèrent d'y arriver.

Le même accord est loin de régner dans la science quant à la meilleure, ou plutôt quant à la véritable thérapeutique de cette affection; c'est là qu'est le pro-

blème, c'est sur ce point que je désire appeler votre attention.

Deux doctrines sont en présence : l'une admet que l'organisme réagit spontanément contre le virus vénérien, comme il le fait contre tous les principes délétères qui pénètrent dans l'économie; elle regarde les accidents syphilitiques primitifs comme l'effet de cette réaction et comme la voie ouverte par la nature pour amener lentement au dehors le poison qui est venu se mêler aux humeurs vivantes. Dès lors son premier soin est de respecter ces accidents, de les maintenir, tant qu'ils durent, dans les conditions les plus favorables à la pensée qui les a produits, et elle regarde comme très-fâcheuse, mieux que cela, comme funeste, toute médication locale capable de gêner leur marche ou d'abréger leur durée. Ces moyens, suivant elle ont inévitablement pour conséquence le refoulement du virus à l'intérieur, et ils mettent l'organisme dans la nécessité de recourir, pour se débarrasser, à cet autre ordre d'artifices dépurateurs qui forment la longue série des accidents consécutifs. De tous ces accidents, le bubon est le moins fâcheux selon cette doctrine; aussi elle en accepte la résolution spontanée, mais elle ne la provoque jamais; elle voit sans crainte sa suppuration s'établir; elle la favorise; elle ouvre l'abcès aussi tard que possible, et une fois qu'il est ouvert elle attend que, spontanément encore, il se tarisse d'abord, et se cicatrise ensuite. Cette doctrine pense que l'écono-

mie placée dans des circonstances convenables peut, seule et sans secours, se débarrasser du virus; aussi elle attache une grande importance à l'hygiène des malades. Cependant elle ne borne pas là son concours ; elle croit, sans l'expliquer, à l'efficacité de certains médicaments ; elle administre le mercure sous diverses formes; par des purgatifs légers et fréquents elle excite la sécrétion intestinale; d'une manière plus suivie les vésicatoires lui permettent d'entretenir sur quelque point du tégument externe une suppuration dépurative.

Cette doctrine, on le voit, a pour bases les théories humorales; ses raisonnements et sa thérapeutique se déduisent de leurs principes. Elle admet que sa valeur est démontrée par deux faits essentiels : l'un l'extinction constante des accidents primitifs après une durée moyenne bien déterminée pour chacun d'eux; l'autre la presque certitude d'éviter les accidents consécutifs, cette désolante aggravation de la syphilis. Enfin, à partir de l'époque qui lui donne naissance, elle a pour défenseurs les hommes les plus considérables et les plus estimés comme science et comme habileté médicale : Botal, Paracelse, Fernel, Baillou, Falloppe, Sydenham, Boerhaave, Van-Swieten, etc.

L'autre doctrine est moins arrêtée dans ses principes; elle admet aussi la contagion et le virus, mais, tour à tour, elle a fait jouer à ce principe des rôles très différents. Cette incertitude sur un point aussi important a exercé sur la thérapeutique une influence dont

les effets, parfois, ont pu faire douter que l'on fût toujours dans les limites de la même théorie. En effet, si les caustiques appliqués au traitement des accidents primitifs forment l'un des moyens fondamentaux de sa médication, on remarque bientôt que leur application est loin d'être soumise à des règles acceptées par tous, ou plutôt qu'elle varie comme les idées particulières à chacun des hommes que l'opinion a successivement regardés comme les chefs de cette doctrine.

Cette dernière a sur sa rivale un droit d'ancienneté qui me semble incontestable, et dont elle ne parle pas assez ; il faut le rappeler, car il a une utilité réelle pour la solution du problème. Les affections vénériennes existaient avant la cruelle épidémie de 1492, ceci résulte du texte de tous les écrits antérieurs à cette époque ; mais le fait est surtout établi par les statuts qui ont été faits en 1347, par Jeanne 1re, comtesse de Provence, touchant la discipline des lieux publics de débauche de la ville d'Avignon. On voit qu'alors l'autorité avait réglementé les maisons de prostitution, non-seulement dans l'intérêt de l'ordre et de la décence, mais encore en vue de la santé publique menacée et compromise par les maladies que la jeunesse contractait dans ces tristes lieux ; et certains articles indiquent que des chirurgiens délégués par le pouvoir s'assuraient, par de fréquentes visites, de l'état des malheureuses vouées à cette honteuse profession. Les chirurgiens avaient donc le monopole de la thérapeutique de ces affections, et alors aussi les caus-

tiques jouaient le rôle principal dans leur thérapeutique. Virulent et contagieux, à cette époque, le mal vénérien pouvait cependant ne pas avoir le degré de malignité qu'il a atteint pendant la grande épidémie; et alors aussi les fâcheux effets de la cautérisation ont pu passer inaperçus.

L'épidémie de 1492 eut une telle gravité que de toutes parts on implorait le secours de la médecine, et les hommes les plus célèbres luttèrent contre le fléau qui pendant douze ans répandit la terreur. Pendant trop longtemps les médecins ne virent dans cette affreuse maladie que les signes qui sont pour nous l'effet et le caractère de la syphilis constitutionnelle, ceux de la grosse vérole, comme ils l'appelaient; c'était surtout ces pustules innombrables qui couvraient tout le corps des malades, et auxquelles succédaient ces ulcères justement redoutés qui laissaient presque toujours après eux les traces hideuses de leur passage. Ils disent bien que le mal résulte d'un commerce impur; mais le sentiment de leur dignité, le besoin de ne pas compromettre sa splendeur (c'est Fernel qui nous dit cela), ne leur permettait pas d'abaisser leur examen jusqu'à certaines parties, et, dans la plupart des mémoires du temps, le symptôme primitif par excellence est le dernier dont on s'occupe.

La position des chirurgiens était bien différente: c'était toujours leur mal; il partait toujours de ces lieux impurs dont les victimes leur appartenaient; ils voyaient ces premiers signes qui n'avaient rien de

nouveau pour eux, et ils leur opposaient invariablement les caustiques. L'affection avait une gravité insolite, on tâchait de s'élever à sa hauteur en ajoutant à l'énergie de ceux-ci, en multipliant leur application. La grosse vérole éclatait, elle ne leur démontrait que l'impuissance du remède employé, et elle leur faisait regretter de n'avoir pas assez chauffé leur fer, de ne s'être pas servi de tel acide, ou de tel sel plutôt que de tel autre.

Quelques médecins cependant furent conduits à penser que la cautérisation des ulcères n'était pas sans influence sur le développement de la grosse vérole, et leur observation s'étant appliquée dans ce sens, ils se crurent convaincus ; dès-lors ils s'élevèrent contre cette thérapeutique, et ils jetèrent les bases de la nouvelle méthode, sans parvenir, toutefois, à anéantir l'ancienne. Celle-ci resta en faveur auprès des chirurgiens, soit que ceux-ci crussent véritablement que la guérison était réelle du jour où les ulcères étaient fermés, soit qu'ils ne pussent plus résister à l'opinion et aux volontés du peuple, qui non-seulement avait une foi aveugle dans les caustiques, mais encore, et c'est Botal qui nous le dit, se cautérisait déjà sans consulter les hommes de l'art.

A partir de cette époque, les deux doctrines marchent de front dans la science et dans la pratique, l'une écrivant fort peu et cautérisant beaucoup, l'autre écrivant beaucoup, proscrivant les caustiques et passant son temps, dit-elle, à guérir les grosses véroles

qu'elle croyait l'œuvre des chirurgiens. On chemine ainsi durant plus de deux siècles, et pendant tout ce temps l'ancienne doctrine reste pauvrement apparentée, car plus on lit A. Paré et Astruc et plus on doute que ces deux maîtres lui appartinssent. Mais tout à coup, en 1786, John Hunter, l'un des plus beaux noms dont s'honore la chirurgie, lui apporte son appui, en même temps qu'il la soumet, pour la première fois, à des principes nettement formulés ; la conséquence de ceux-ci est bien la cautérisation, mais une cautérisation restreinte et timide quand on la compare à ce qui se faisait avant Hunter, et à ce qui se fera après lui. Ce grand chirurgien marche toujours préoccupé des dangers de l'infection générale ; et ce qu'il fait pour la prévenir atténue singulièrement les effets de ses caustiques, car ceux-ci sont toujours précédés ou suivis du remède qui doit réparer le mal qu'ils peuvent causer.

Cullen, qui écrit la même année, n'est qu'un premier écho de Hunter ; seulement il mérite d'être rappelé, parce que, le premier, il produit cette fausse comparaison qui reviendra souvent ensuite et qui assimile l'ulcère syphilitique, effet d'un travail organique de plusieurs jours, et quelquefois de plusieurs semaines, dit Hunter, à la blessure qui vient d'être faite par un chien enragé ; vous attaquez immédiatement celle-ci par les cautères les plus énergiques, s'écrie Cullen, et vous blâmez qu'on le fasse pour l'ulcère vénérien.

Après le soin que prit M. Lagneau, en 1803, de dé-

montrer que le savant écrivain anglais avait rapproché des choses essentiellement dissemblables et que dès-lors ses déductions pratiques étaient sans valeur, on doit s'étonner que cette réfutation n'ait pas mis cet argument hors de cause ; en effet, il revient plus d'une fois ensuite sans qu'on songe à citer ni Cullen, ni M. Lagneau.

B. Bell, qui vécut peu de temps après, a déjà une pratique très-différente de celle de son illustre compatriote ; mais il partage toutes ses craintes au sujet de l'infection et se hâte de la prévenir par l'administration du mercure.

En 1800, Vacca Berlinghieri préconise aussi les caustiques; mais affranchi des craintes de l'infection constitutionnelle, il emploie les plus actifs, répète leur application tant que l'ulcère n'est pas rouge et ne croit point à l'efficacité du mercure.

L'habile praticien qui, de nos jours et dans notre pays, est le représentant de cette doctrine, pourrait être appelé le continuateur de Vacca, si l'expérience ne l'avait amené à reconnaître que le mercure, trop vanté, suivant lui, par Hunter et par Bell, a cependant plus de valeur que ne l'admet l'auteur italien.

Si nous examinons la conduite de cette doctrine à l'égard de la blennorrhagie, nous trouvons des dissidences plus graves encore ; sur ce point, en effet, le désaccord ne porte plus sur les conditions dans lesquelles doit être appliqué le médicament essentiel de la thérapeutique commune, mais sur le mérite absolu

du médicament lui-même, que les uns proclament héroïque, et que les autres condamnent et proscrivent comme funeste. Vous avez compris, messieurs, qu'il s'agit des injections irritantes. En effet, A Paré les approuve sans les raisonner. Hunter les conseille et raisonne leur action ; puis, multipliant à l'infini les cas qui les contre-indiquent, il finit par ces paroles : « On « ne doit tenter les injections que dans les cas légers, « avec précaution, et, peut-être, qu'après que des « méthodes plus douces auront manqué. » B. Bell, plus hardi, en fait l'unique moyen de sa médication ; Vacca, au contraire, devenu craintif et indécis, les regarde comme peu utiles dans tous les cas, et comme nuisibles quelquefois.

Sur ce point, notre honorable confrère de l'hôpital du Midi abandonne Vacca pour procéder comme B. Bell.

Cet exposé ne prouve-t-il pas que si cette doctrine s'est élevée depuis Hunter par le mérite des hommes qui la défendent et la pratiquent, elle a peut-être perdu de sa force par les dissidences considérables qui séparent ses partisans ? Est-ce un fait dont l'importance aurait échappé à l'attention de ces derniers ? Peut-on, impunément, partir des mêmes principes quant à la nature d'un mal, quant au point qu'il faut attaquer, et puis se séparer, tout-à-coup, de manière à compter autant de méthodes qu'il y a d'écrivains, lorsque surtout chacun d'eux ne craint pas de dire que sa méthode seule est bonne, et qu'en dehors de la ligne qu'elle

trace il n'y a qu'erreurs et désastres ! Serait-ce de la sévérité que d'appeler cet état de l'anarchie? N'est-il pas bien loin de cette unité de pensée et d'action dont ne s'est jamais écartée l'autre doctrine ? Est-il étonnant que celle-ci n'ait rien perdu de ses convictions, et qu'aux noms éminents qui forment la phalange indisciplinée de Hunter, elle puisse opposer les noms tout aussi éminents et plus nombreux de Swédiaur, de Boyer, de Dubois, de Bosquillon, qui semble n'avoir traduit B. Bell que pour le réfuter à chaque page, de Lagneau, des deux Cullerier, de Dupuytren, de Larrey, etc.

Enfin, messieurs, dans l'histoire orageuse de cette thérapeutique, en suivant pas à pas les deux partis, il n'est pas sans intérêt de tenir compte de ces défections importantes qui, en pareil cas, sont toujours fâcheuses pour le camp dont on s'éloigne, et souvent compromettantes pour la cause qui n'a pas su conserver des convictions qu'il est toujours très-facile de faire naître. Eh bien, chose singulière, on ne rencontre aucune désertion de la nouvelle doctrine à l'ancienne, tandis que plus d'une fois la cautérisation est abandonnée ; elle le fut surtout avec éclat, au seizième siècle, par Botal, qui osa s'accuser d'avoir trop longtemps cédé à l'entraînement général, en ajoutant qu'il s'efforcerait de réparer le mal qu'il avait fait, non-seulement en renonçant aux caustiques, mais en devenant leur adversaire infatigable.

C'est, vous le voyez, messieurs, une belle question à étudier. Le médecin militaire est heureusement placé

pour concourir à sa solution : il peut prendre le mal à son début, et après le traitement, quel qu'il ait été, il peut, pendant longtemps, continuer une observation sans laquelle les faits sont dénués de toute valeur. Ce que vous avez déjà vu dans nos établissements ne saurait vous laisser craindre cette lassitude qu'enfante parfois l'uniformité en toute chose. Il n'est pas d'affection qui subisse d'une manière plus sensible ces influences sans nombre qui font qu'en pathologie les maladies d'une même espèce sont toujours analogues et jamais identiques; la syphilis, on l'a remarqué depuis bien longtemps, est le protée le plus mobile, l'énigme la plus attachante! C'est ainsi que l'on peut expliquer comment les uns ont vu ce mal partout, tandis que d'autres ne l'ont admis nulle part.

En poursuivant cette étude, vous vous reposerez des fatigues de l'observation par la lecture attentive des auteurs, mais, bien entendu, des auteurs des deux doctrines. Sur ce point je serais impardonnable de ne pas vous indiquer un écueil, qui, je n'en doute pas, a fait échouer bien des intentions excellentes, et a tué, plus d'une fois, dans son principe, l'impartialité qui doit diriger les travaux de cette nature. Je veux parler d'une vivacité de discussion, d'une âpreté et parfois d'une violence de langage qui déparent trop d'écrits sur cette matière ; on a beaucoup nui à la vérité que l'on voulait servir, et les hommes de goût se refusent à prendre part à ces polémiques, où ne pouvant rajeunir des arguments qui reviennent invariablement les

mêmes depuis plus de trois siècles, on demande au ridicule et quelquefois à l'injure une force qu'ils ne donnent jamais.

Les premiers torts, en ceci, il faut le reconnaître, appartiennent à la jeune doctrine : au plus fort de la cruelle épidémie qui la vit naître, consternée par le spectacle des accidents qui jetaient l'effroi partout, et qu'elle attribuait à une thérapeutique qui n'avait rien cédé à ses remontrances, elle alla jusqu'à dire que la cautérisation n'obéissait qu'à une vanité cupide ; elle accusa ses partisans de joindre la mavaise foi à l'ignorance ; de s'enrichir par des guérisons mensongères, et bien plus encore par la double moisson que leur assuraient, et les récidives prévues et le cortége inévitable des infirmités qui n'attendaient plus la vieillesse pour empoisonner la vie. La conviction, ou les écarts, allèrent si loin de ce côté que Joseph Grunpeck lança contre les cautérisateurs une imprécation dont je n'oserais reproduire les termes, et qui finit par demander que les peines les plus sévères les chassent des villes et des campagnes.

L'ancienne doctrine, en survivant à de telles attaques, aurait dû reconnaître que les armes qui se sont émoussées sur elle sont toujours impuissantes dans de pareilles luttes; et on la voit avec peine les reprendre à son tour, car personne n'admettra avec elle que les médecins qui croient encore aux doctrines de Fernel, de Falloppe, de Sydenham ne puissent être que des esprits vivant de malheureux préjugés, d'illu-

sions faciles et malencontreuses, de théories absurdes, ne rêvant que des chimères et aussi incapables d'expliquer les faits que de les apprécier.

Il faut de part et d'autre revenir aux convenances et aux égards; en ne dissimulant pas la valeur des adversaires que l'on combat, on ajoute à l'importance de la lutte et à la grandeur du triomphe qui en sortira certainement un jour.

Et pourquoi ne pas dire que ce jour serait très-prochain si on le voulait sérieusement, si réellement on était las de cette longue incertitude, de cette bruyante agitation, si ces colères étaient aussi vraies qu'elles ont été stériles jusqu'à présent; ce jour, l'administration de la guerre et le conseil de santé pourraient l'imposer, et ils attacheraient leur nom à un immense bienfait. L'administration de la guerre ignore sans doute à quel point les intérêts du trésor sont engagés dans cette question; je lui demande la permission de le lui démontrer en deux mots; elle comprendra de quelles sommes elle paye les erreurs de l'une ou de l'autre doctrine.

Les cautérisateurs pensent qu'ils peuvent guérir la maladie vénérienne en quinze ou vingt jours; leurs adversaires n'admettent pas que la chose soit possible à moins de quarante-cinq à cinquante. Si les premiers ont raison, chaque malade qui n'a pas les secours de la cautérisation passe à l'hôpital vingt-cinq à trente journées de trop.

Les non cautérisateurs repoussent les caustiques, parce qu'ils sont convaincus que ces remèdes guéris-

sent les signes évidents de l'affection, mais non l'affection; et qu'après un temps variable, les malades sont ramenés dans les hôpitaux par les accidents consécutifs, fruits de ce traitement, et n'arrivent à une guérison réelle qu'après un nombre de jours qui dépasse de beaucoup celui qu'exige l'autre médication. Si ces derniers ne se trompent pas, toutes les journées qui excèdent une moyenne de 45 à 50 jours, sont une lourde charge dont le trésor pourrait être allégé.

D'un autre côté le Conseil de santé sait mieux que nous que, de nos jours encore, les deux partis s'accusent réciproquement d'une faute qui est presque un crime : chacun d'eux ne craint pas de dire que la doctrine qui n'est pas la sienne aggrave par sa thérapeutique un mal toujours sérieux d'ailleurs, et compromet tout l'avenir des malades dont la constitution ne se purifie jamais qu'imparfaitement.

Dans cet état de choses une expérience pourrait être faite dans notre école, dirigée par le Conseil et surveillée par nos chefs. Il suffirait pour cela d'établir deux grands services de cette affection, de les confier à deux médecins que l'on trouverait sans peine, je crois, et qui appliqueraient dans toute leur pureté les doctrines dont les intérêts leur seraient confiés ; on constituerait entre ces deux médecins une commission dont le rôle serait sagement déterminé, et en douze, quinze mois au plus, on arriverait à une solution impossible par tout autre moyen. Tout le monde s'inclinerait devant l'autorité du jugement qui serait le

résultat assuré d'une pareille expérience; l'administration de la guerre, comprise dans la reconnaissance qui accueillerait un acte aussi important, s'assurerait, pour l'avenir, de grandes économies, pendant que la médecine militaire aurait l'insigne honneur d'avoir mis fin à une lutte dont la durée s'explique trop peut-être par la position des parties belligérantes, désintéressées dans les frais de la guerre, frais tout à la charge du tiers en litige, et ce tiers c'est l'humanité.

Pourquoi ma tâche n'est-elle point achevée! Pourquoi faut-il, messieurs, qu'aux joies de cette fête, qu'à l'espoir que vous faites naître et que vous réaliserez, vienne se mêler le douloureux souvenir des pertes récentes que notre corps a éprouvées! La mort ne s'est fait qu'une trop large part pendant l'année qui vient de finir : nous avons, tour à tour, rendu les derniers devoirs à MM. Barbier et Poirson, qui furent pendant longtemps chefs de la chirurgie, l'un au Val-de-Grâce, l'autre au Gros-Caillou; ils ont achevé l'un et l'autre de longues et d'honorables carrières. Nous avons rendu les mêmes devoirs à Souberbielle, ce lithotomiste nonagénaire que l'art ne regarda jamais comme un vieillard. C'est qu'aussi les ans respectèrent toujours et sa tête et sa main, et jusqu'au dernier moment, il fut, par son habileté comme par son cœur, le digne héritier de frère Côme. Dépossédé, en partie, par la lithotritie, n'ignorant pas ce qu'avaient coûté de revers les premières tentatives de cette grande découverte, chaque jour au courant des malheurs qui lui rappellent

trop souvent qu'elle n'est qu'une œuvre des hommes; ayant vingt fois dissipé en quelques secondes les dangers nés de la pince et que la pince ne pouvait surmonter, il fut toujours pour ses rivaux un adversaire plein de convenance. Plus d'un demi-siècle de succès n'avait pu lui donner ni morgue ni vanité, parce qu'il avait une de ces âmes qui ne se dissimulent pas que le deuil occupe encore trop de place dans ce que l'on nomme une pratique heureuse. M. Souberbielle n'oublia jamais qu'il avait appartenu à la chirurgie militaire; son heureuse mémoire se complaisait à raconter les scènes émouvantes des grands événements et des grandes guerres dans lesquels il fut acteur; et nous l'avons vu, aux funérailles de l'un de nos plus illustres maîtres, mêler l'uniforme du chirurgien de 92 à tous les uniformes qni nous montrèrent un instant ce qu'avaient été les hommes qui accomplirent les fabuleuses conquêtes de la République et de l'Empire.

Mais ce tribut ne pouvait suffire aux cruelles exigences du sort, et la mort, pénétrant au milieu de nous, a pris dans tous les rangs des victimes que n'ont pu défendre ni la jeunesse ni le mérite : Damblard, Horeau, Rambault, Redoin, tous signalés par de beaux services; Loir, jeune et courageux talent qui se refusa le secours qu'il accordait à chacun, et ne vint à Tlemcen que pour grossir la longue liste des victimes de Lalla-Maghrnia;

Guillerot, qui s'éloigna d'ici avec une couronne, il y a deux ans, impatient de revenir disputer un nouveau

triomphe; il est revenu, mais pour demander à la science qu'elle l'aidât à garder une vie que le travail lui avait rendu chère. La science malheureusement a été impuissante, et cet excellent jeune homme n'a commencé qu'un beau rêve.

Elle a pris Kœnig, dont la fin doit vous être montrée, ainsi que des débris du vaisseau qui s'est ouvert sur des roches peu connues, une main prévoyante construit le signal qui détournera les navigateurs attentifs : Kœnig était heureusement doué; son intelligence facile pour toute chose, brillante sur plus d'un point, son cœur aimant et naïf semblaient lui assurer une vie que l'on aurait enviée; malheureusement il fut toujours incapable de diriger, d'appliquer ses belles facultés; un peu poète, il avait toute la mobilité, toute l'insouciance des hommes qui parlent le beau langage des dieux! En vain la bienveillante et généreuse sollicitude de l'un de nos inspecteurs lui tendit vingt fois une main secourable; Kœnig est mort sur le bord de l'abîme qui devait tôt ou tard l'engloutir. Kœnig était une de ces plantes que l'on admire et que l'on croit fortes parce qu'elles s'élancent rapides au sommet des rameaux qu'elles enlacent; mais ôtez-leur ce tuteur, et vous ne voyez qu'une tige délicate dont le beau feuillage se flétrit et meurt promptement au contact de la terre.

Elle a encore pris Viton, esprit élégant et fin, qui aura passé silencieux et presque inconnu. Viton pra-

tiquait, sans bruit, cet art dont chacun croit avoir la théorie et que personne n'applique, l'art d'être heureux. L'expédition de 1830 le conduisit en Afrique, et alors qu'après la conquête chacun était impatient de quitter une terre barbare, il fut du petit nombre de ceux qui demandèrent à y rester : d'autres avaient pressenti le brillant avenir de ce pays, Viton y avait trouvé le bonheur. Il se passionna pour ce beau ciel; il aima la gravité rêveuse des habitants; il leur plut par sa simplicité, par sa réserve, et sans effort il pénétra dans leur intimité, parla leur langue et s'identifia avec leurs mœurs. On prit cela pour de la bizarrerie ; seize années de constance ont démontré que Viton avait cédé à un entraînement instinctif. Les esprits comme celui de Viton ont des jouissances délicieuses et faciles qui les rendent presque étrangers aux passions communes. Avec beaucoup de savoir et de dévouement, notre collègue ne connut jamais l'ambition ; les distinctions lui sont arrivées lentement, il n'a rien fait pour hâter leur marche. Enthousiaste des actions et des choses vraiment belles et dignes, il jetait aux vulgarités prétentieuses et bruyantes un regard et un sourire qu'il avait trouvés, je suppose, dans Montaigne ou dans Rabelais, ses amis de tous les moments. Viton a dû mourir avec une entière sérénité; sa vie était restée simple et exempte de toute complication, et si son vieux père avait déjà quitté ce monde, il n'aura regretté que cet éblouissant soleil qu'il aimait tant.

Mais une perte, Messieurs, domine tant de pertes

affligeantes, c'est celle du médecin en chef de l'armée d'Afrique. Il y a un an, à pareil jour, que M. Gasté recueillait la plus importante des nombreuses faveurs que M. le directeur de la guerre se fit un plaisir de jeter à notre surprise et à nos applaudissements, et déjà M. Gasté n'est plus! Il y a presque longtemps que M. Gasté est mort! mort dans toute la force de l'âge! mort avec une constitution qui semblait éprouvée par tous les excès du zèle! mort, lui troisième, sous le poids d'une inspection qu'il faut regarder désormais comme un fardeau surhumain. Notre corps a pleuré des hommes plus éminents; jamais il n'aura donné ses regrets à un dévouement plus courageux, plus infatigable, il faut presque dire plus opiniâtre.

M. Gasté sortit d'ici en 1817, comme vous, la tête ceinte de laurier, et à partir de cet instant les nécessités de la guerre et celles du service le déplacent sans cesse, le conduisent partout; eh bien partout c'est la même activité, la même ardeur! Partout il est au-dessus des éloges! partout il entraîne par son exemple! partout il écrit! partout où il trouve une Société savante il sollicite de prendre part à son labeur, et tout aussitôt il devient un de ses membres les plus actifs! Cette existence semble accroître une énergie qu'elle devait épuiser, et nous voyons M. Gasté aborder l'arène des concours à un âge où l'enseignement fatigue les forces ordinaires.

Il fallait en effet à ce savant confrère la scène plus large de nos écoles pour rassasier son ardeur. A Metz,

rien ne lui manqua : ses malades et sa chaire se partageaient sa vie; quatre ou cinq heures de sommeil suffisaient à des journées qui avaient eu seize et dix-huit heures de travail. Nous nous effrayions en voyant M. Gasté faire un tel abus de ses forces; nous nous trompions : il pouvait davantage ; l'épidémie de 1841 le prouva.

Pourquoi faut-il regretter qu'à cette nature forte, puissante, courageuse, dévouée, ait manqué la résolution, le sang-froid qui surmontent les difficultés nées des hommes, qui, plus souvent encore, les préviennent en imposant à ceux qui pourraient les faire naître.

Mais si M. Gasté, homme public, mérita si justement la haute position à laquelle l'avait appelé en dernier lieu Son Excellence le Ministre de la guerre, M. Gasté, père de famille, est plus encore, peut-être, digne d'admiration! Ceux qui n'ont pas pénétré dans son intérieur, qui n'ont pas vu tout ce qu'il contenait d'ordre, de sagesse, de paix, de bonheur, ceux-là n'ont pas connu M. Gasté. Au milieu des siens, il perdait son indécision, il se dépouillait de ses inquiétudes; ses enfants étaient un rempart que ne franchissaient ni les soucis, ni les clameurs du dehors.

Malheureusement M. Gasté ne devait que passer en Afrique, comme il a passé partout ! et il était dans sa destinée de ne jamais atteindre le moment où il aurait pu songer aux intérêts de sa famille. Et cependant les angoisses d'une affreuse séparation, l'écrasante pensée du malheur qu'il laissait derrière lui, auront été moins

fortes qu'une vive, qu'une légitime espérance qui a dû luire à son dernier moment; car où serait l'espérance, Messieurs, si on ne devait la trouver au chevet mortuaire de l'homme de bien! M. Gasté se sera éteint en pensant que son fils devenait celui de ses amis et de ses élèves, et que ses autres enfants auraient leur part de la puissante protection du pouvoir, de cette généreuse sollicitude qui fait à la fois la gloire et la force du Gouvernement de notre pays, car chacun sait qu'un beau nom est une fortune qu'il faut s'efforcer de laisser après soi.

Après ce discours, qui a été couvert d'applaudissements, M. le directeur de l'administration a pris la parole dans ces termes :

Je suis heureux, Messieurs, de l'honneur qui m'est fait encore aujourd'hui de présider cette solennité, et de remettre à MM. les sous-aides et élèves, sortis vainqueurs de la lutte qui vient de terminer l'année scolaire, les médailles que le Ministre leur décerne, comme témoignage de leurs efforts, de leurs succès.

Si la majorité a prouvé, dans le concours, qu'elle avait compris tout ce qu'il faut demander aux études théoriques et pratiques, à un travail persévérant et consciencieux, pour remplir dignement les devoirs de la noble profession à laquelle vous vous êtes consacrés, on doit vivement regretter qu'une minorité nombreuse ait échoué dans les épreuves.

L'indulgence du Ministre n'a point fait défaut à ceux d'entre vous dont des circonstances indépendantes de leur volonté avaient paralysé les efforts; elle ne pouvait aller au delà.

Le Ministre s'est vivement préoccupé du résultat regrettable que je viens d'indiquer; il en a recherché les causes, il s'occupe des moyens d'en prévenir le retour... Il espère que sa sollicitude ne sera pas impuissante à imprimer à vos travaux la direction nouvelle qu'ils semblent réclamer; il compte que la haute expérience du Conseil de santé, le zèle et le dévouement de MM. les professeurs, lui viendront en aide, et qu'il y aura concours ardent et mutuel, entre les élèves et les maîtres, pour comprendre le besoin des études sérieuses, pour en inspirer le goût, et pour élever, à l'hôpital militaire de perfectionnement, le niveau de l'instruction.

L'année dernière, un vœu a été émis dans cette enceinte, c'était un moyen de favoriser les travaux de MM. les élèves; il a été, comme je l'avais annoncé, l'objet d'un examen approfondi; mais les exigences des divers services auxquelles il a fallu satisfaire ont retardé la réalisation de ce projet. Cette année, les douloureuses calamités qui affligent plusieurs de nos départements imposeront au pays de grands sacrifices, pour soulager d'immenses malheurs... L'amélioration désirée sera nécessairement encore ajournée.

Il n'en est pas de même de la question dont vient de nous entretenir celui de vos professeurs que nous avons entendu avec autant d'intérêt que de plaisir.

Il s'agit d'une proposition, que les lumières et l'expérience pratique du Conseil de santé pourront aider le Ministre à résoudre, mais sur laquelle l'administration ne saurait se prononcer aujourd'hui...

Cette question m'avait personnellement préoccupé, lorsque j'étais chargé de la surveillance administrative des hôpitaux de Paris; j'en avais plusieurs fois entretenu le Conseil de santé; aussi c'est avec plaisir que je la vois soulevée par des hommes spéciaux. — Je serai fort empressé d'appeler la sérieuse attention du Ministre sur la proposition qu'on vient de développer devant vous.

L'affection qu'on voudrait voir soumise à une méthode rationnelle de traitement, l'administration s'est appliquée à la combattre, ou plutôt à la prévenir, par des mesures de surveillance et d'hygiène, non moins profitables à l'armée qu'à la santé publique. L'instruction du 10 mai 1842, exécutée avec zèle et ponctualité, a déjà procuré une amélioration dans l'état sanitaire de l'armée; le Ministre espère mieux encore, et il compte sur le concours dévoué, qu'on ne réclame jamais en vain, de MM. les officiers de santé militaires.

Chaque année, Messieurs, nous avons de douloureuses pertes à enregistrer; des hommes éminents par leur savoir et leur expérience sont enlevés à l'armée; de jeunes officiers de santé succombent, victimes de leur dévouement pour nos malades, ou glorieusement atteints par le feu de l'ennemi, en prodiguant les secours de leur art à nos soldats blessés.

Les noms de Castelly, de Viton, de Rambaut, de

Loir, de Catrin, de Redouin, morts en 1846, viennent d'être honorablement cités. J'éprouve le besoin de joindre les regrets de l'administration à ceux qui vous ont été exprimés d'une manière si touchante au nom du personnel de santé.

L'année dernière, à pareil jour, j'annonçais dans cette enceinte que le docteur Gasté était appelé à succéder au docteur Antonini dans les fonctions de médecin en chef de l'armée d'Afrique. Le Ministre comptait avec raison sur le zèle ardent et sur le dévouement consciencieux du docteur Gasté; mais ces qualités, qui avaient déterminé le choix dont il avait été l'objet, ont été la cause de sa perte. Le docteur Gasté n'a reculé devant aucune fatigue, devant aucun effort pour accomplir sa mission. Homme de famille, il a imposé silence à ses plus tendres affections, pour s'absorber tout entier dans ses devoirs de médecin militaire, et il a succombé pour n'avoir pas voulu s'arrêter, alors que ses amis et l'autorité le conjuraient de prendre le repos dont il avait tant besoin.

Vous avez tous gardé le souvenir de la belle conduite de l'un de vos confrères, à Aïn-Temouchin, du docteur Cabasse, dont une honorable distinction vient de récompenser le noble dévouement et le courage. Ce jeune officier de santé, qui avait su inspirer aux Arabes ennemis et à leur chef une si haute estime, sera, nous l'espérons, rendu bientôt à sa famille, à ses amis, et pourra recueillir les témoignages de la reconnaissance de l'armée pour les services qu'il a rendus à ses compagnons d'infortune pendant leur longue captivité.

Messieurs, je vais, en quittant le Val-de-Grâce, rendre compte au Ministre de la mission dont il a bien voulu me charger auprès de vous. Je lui dirai qu'ici tout le monde comprend ses devoirs ; que le personnel de santé, confiant dans la sollicitude constante dont il est l'objet, attendra avec calme et sans préoccupation les améliorations que son organisation peut encore réclamer, dans l'intérêt de son avenir scientifique ; que les travaux vont être repris avec une nouvelle ardeur, et avec l'espoir certain que l'année scolaire de 1847 sera marquée par de plus nombreux succès.

La séance est levée.

A la suite de cette allocution, qui a excité une approbation unanime, M. le directeur a proclamé le nom des lauréats ; savoir :

Pour le grade de chirurgien aide-major : M. Valette, Dominique-Auguste. (Gros-Caillou.)

Pour l'emploi de chirurgien-major sous-aide : M. Dujardin, Albert-Félix.

Pour le grade de pharmacien aide-major : Dupuis, Pierre-Noël-Justin. (Perfectionnement.)

NECROLOGIE.

Mort de M. le docteur Gasté, médecin en chef de l'armée d'Afrique.

Encore un deuil pour la médecine militaire! Encore une victime du dévouement au devoir! L'année dernière, c'était Antonini que la terre d'Afrique ensevelissait dans son sein; cette année, c'est Gasté qu'elle nous enlève pour toujours; Gasté, médecin en chef de l'armée d'Afrique, comme Antonini; et, comme lui, frappé à mort pendant une inspection qu'il accomplissait, à l'exemple de son prédécesseur, avec un zèle supérieur à ses forces.

M. Gasté, à peine installé depuis quelques mois à Alger comme médecin en chef de l'armée d'Afrique, partit pour sa tournée d'inspection; il commença par la province de Constantine, il visita ensuite celle d'Oran, et il était de retour dans celle d'Alger, dont il avait inspecté les principales villes, lorsqu'il fut atteint de la maladie qui, en onze jours, a brisé son existence. Pendant les différentes traversées qu'il avait été obligé de faire, il avait beaucoup souffert du mal de mer; à Tlemcen, il fut pris d'un rhumatisme violent après avoir été inondé par une pluie continuelle; dans la plaine du Chéliff, il fut presque asphyxié par la chaleur; c'est après toutes ces secousses, après toutes ces

fatigues de tout genre qu'il fut saisi par une grave dysenterie. C'était le 10 juillet 1846 ; rien ne put enrayer le mal, et le 21, M. Gasté, déjà depuis longtemps glacé, rendait le dernier soupir.

Le surlendemain, 23 juillet, à huit heures du matin, eurent lieu les obsèques avec tous les honneurs dus au rang élevé que M. Gasté occupait dans la hiérarchie du service, et avec ce pieux recueillement, cette profonde sympathie qu'excitaient les regrets donnés tout à la fois à l'homme de bien et au fonctionnaire qui s'est dévoué à l'accomplissement de son devoir. Les numéros des 24 et 26 juillet du *Courrier d'Afrique* rendirent compte de cette cérémonie et des discours qui furent prononcés.

Dans le cortége que conduisait, au nom de la famille, M. le docteur Guéret, chirurgien aide-major au 1er régiment des chasseurs d'Afrique, on remarquait M. le lieutenant-général de Bar, MM les maréchaux-de-camp Gentil, Charon, Lechêne et Jusuf; M. le colonel Marengo ; le corps entier des officiers de santé et des divers services administratifs de l'armée ; un grand nombre d'officiers de toutes armes et plusieurs fonctionnaires de l'ordre civil.

Les coins du poêle étaient portés par MM. Guyon, chirurgien en chef de l'armée, Léonard, médecin principal, chargé en chef du service de l'hôpital du Dey; Vial, colonel de la gendarmerie ; et Pâris, sous-intendant militaire, chargé de la surveillance administrative des hôpitaux d'Alger.

A la suite de la célébration d'une messe de *Requiem*,

à l'église de Notre-Dame-des-Victoires, le convoi se mit en route. Parvenu à l'esplanade Bab-el-Oued, il fit halte, et, sur le cercueil, cinq discours furent prononcés par MM. Guyon, Léonard, François Broussais, Malle et Pâris, puis le cortége reprit de nouveau sa marche et s'achemina jusqu'au champ du repos.

Là M. Guéret fit entendre, sur les restes de celui dans lequel il vient de perdre un digne et respectable ami, de touchantes paroles de regrets, et la cérémonie s'acheva au bruit des décharges de mousqueterie tirées par les détachements de troupes qui avaient servi d'escorte au convoi.

Nous regrettons vivement de ne pouvoir insérer, dans ce recueil, les discours prononcés par nos confrères et par M. le sous-intendant militaire ; mais l'espace nous manque, et préférer l'un d'entre eux, ce serait être injuste envers les autres. En voici d'ailleurs une courte analyse.

M. Guyon, chirurgien en chef de l'armée d'Afrique, a déploré la mort si rapide d'un collègue qu'il avait à peine eu le temps de connaître, et qui s'était livré à l'exercice de ses fonctions avec cette ardeur qui caractérisait son organisation vive et avide de travail. Pénétré de l'importance et de la difficulté de certains problèmes relatifs aux maladies de l'Afrique, Gasté projetait, dans sa maladie, de se constituer un service de malades à l'hôpital du Dey. Ce dessein, dit M. Guyon, il ne lui a pas été donné de l'accomplir, mais il témoigne encore de son amour de la science, de son esprit de progrès.

M. Léonard, médecin en chef de l'hôpital du Dey, s'est attaché à présenter M. Gasté sous deux points de vue différents. Il faut voir d'abord en lui, a-t-il dit, le médecin militaire, l'homme du service et du devoir; puis l'examiner comme homme d'étude. C'est grâce à un travail toujours soutenu et à une activité prodigieuse et jamais lasse, que Gasté a su conquérir, d'un côté, les distinctions que distribue le monde savant, et, de l'autre, mériter les choix qui l'ont conduit progressivement à l'une des positions les plus élevées de la médecine.

M. Malle, chirurgien en chef de la Salpêtrière, a détaillé les travaux de M. Gasté et raconté sa vie scientifique, sa vie de professeur principalement, et signalé ses nombreux mémoires sur différents sujets de médecine.

M. Gasté, né en 1791, à Tours, après de bonnes et fortes études, était déjà, en 1811, chirurgien sous-aide dans le 105e régiment de ligne, l'un de ceux qui se battaient en Espagne et dont il suivit, jusqu'en 1813, la bonne et la mauvaise fortune. En 1814, dit M. Léonard, il partage les fatigues et les privations de la grande armée ; en 1815, il assiste à nos désastres de Waterloo, où il court le danger de perdre la vie. Le 31 décembre de la même année, il subit la mesure générale de la mise en non activité : il était alors chirurgien aide-major. En janvier 1816, il est renommé, dans son grade, à la légion d'Indre-et-Loire, organisée dans sa ville natale. Remis en non activité pendant trois mois, il se vit forcé de descendre de grade, et

accepta une commission de chirurgien sous-aide pour l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg. Bientôt premier lauréat au Val-de-Grâce, en 1818, il passa, comme sous-aide, à l'hôpital de la garde royale, qu'il ne tarda pas à quitter avec un brevet d'aide-major pour la légion du Bas-Rhin. Plus tard, il fut attaché comme médecin adjoint à l'hôpital de Calvi, puis à celui de Neufbrisach; ensuite, comme médecin ordinaire à l'armée d'Espagne en 1823, et à son retour, en 1824, successivement aux hôpitaux de la Rochelle, de Calais, de Belle-Ile-en-Mer et de Montpellier. En 1839, il vint concourir à Paris pour une place de professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Metz, et il l'obtint. Encore médecin ordinaire, il ne tarda pas à recevoir, avec le grade de principal, les fonctions de médecin en chef et de premier professeur dans le même établissement, ainsi que le titre de chevalier de la Légion d'Honneur. Partout où il avait été employé, Gasté s'était livré à l'étude, soit au milieu des camps, soit dans les hôpitaux sédentaires. Aussi M. Malle nous le montre, à peine reçu docteur en médecine, et déjà publiant, dans le *Journal universel des sciences médicales*, un mémoire fort intéressant et estimé sur la scarlatine. A ce mémoire en succédèrent presque aussitôt plusieurs autres, dont un rempli d'observations importantes sur l'angine tonsillaire, et dont l'autre a pour objet les maladies de la Catalogne. Viennent ensuite de nombreuses notices sur les maladies observées dans les différents hôpitaux qu'il a dirigés, depuis Calvi jusqu'à Montpellier. Toujours au courant

de la science, ajoute M. Malle, Gasté ne pouvait rester étranger à la révolution que la doctrine du Val-de-Grâce apportait dans le traitement des maladies, et les *Annales de la médecine physiologique* sont là pour attester qu'il en avait senti l'importance. L'ouvrage qui couronne cette longue série de travaux est un *abrégé de l'histoire de la médecine*. Mais Gasté n'en reste pas là, et bientôt, en 1838, il publie un mémoire remarquable sur le *calcul appliqué à la médecine*; puis, en 1841, des *Mélanges de médecine*, et enfin, en 1843, une *notice historique sur Larrey*.

Outre ces ouvrages imprimés, Gasté, dont l'esprit ne connaissait pas le repos, faisait rédiger, sous sa surveillance, des observations aux élèves des hôpitaux, et il adressait au Conseil de santé des rapports pleins d'intérêt sur le service médical, sur les faits extraordinaires qui s'étaient présentés, sur les maladies endémiques et épidémiques.

Cette activité incessante que Gasté déployait en France, il voulut la porter en Afrique, et là, son organisation ferme et résistante commença à fléchir et ne tarda pas à se briser.

Le choix du ministre, dit M. le sous-intendant militaire Pâris, désignait Gasté aux fonctions de médecin en chef de l'armée d'Afrique ; poste envié... poste redoutable, et que déjà la fatalité avait marqué trois fois. Il y vint cependant, continue M. Pâris, les terribles leçons du passé n'effrayèrent point son courage ; il y vint, entouré de sa jeune famille, comme d'un bouclier qui devait le défendre. Mais la destinée

qui frappa son prédécesseur fut aussi sans pitié pour lui. A peine arrivé, vous l'avez vu commencer sa tâche avec cette fermeté de résolution qui, chez les âmes fortes, loin de faiblir en présence du danger, s'exalte et grandit avec lui. Deux fois, à Orléansville et à Milianah, les premières atteintes de la maladie qui devait le tuer l'avertirent : un autre se serait arrêté, lui marcha toujours vers le but que lui marquaient ses instructions, et il l'atteignit. Il l'atteignit pour retrouver, pendant quelques jours encore, les caresses de ses enfants, pour goûter dans les heures suprêmes les saintes joies de la famille, le seul bonheur vrai de notre vie fragile.

Ici, M. François Broussais, médecin en chef de la Salpétrière, appelé auprès du malade pendant les derniers jours, nous le représente étendu sur son lit de douleur, d'abord agité par une excitation nerveuse désordonnée, puis abattu, glacé, sans pouls, presque sans voix. L'être rationnel, dit-il, sent alors la mort attaquer ses organes un à un ; alors aussi, quand il est doué d'un caractère supérieur, il déploie sa grandeur dans la lutte. Tel se montra Gasté ; continuant de prescrire et de diriger le détail des soins qui lui étaient prodigués. Au commencement de cette agonie qui dura soixante heures, ajoute M. François Broussais, il avait ainsi formulé son arrêt : « L'innervation est épuisée ; je ne durerai pas longtemps. » Ses enfants se serraient près de lui, et il payait leur zèle des plus tendres appellations. « Vous voyez comme je suis soigné, disait-il parfois... mais la chaleur me tue ; rien

ne me soulage. » Puis il se faisait donner des boissons à la glace et lotionner le visage d'eau glaciale ; médication implorée par un instinct fatal, et qui accroissait l'asphyxie. Celle-ci bientôt cyanosa tout l'appareil tégumentaire ; la voix devint sépulcrale, le froid gagna le centre de la circulation, et au crépuscule du soir, le 21 juillet, l'existence se termina.

TABLE DES MATIERES

CONTENUES

DANS CE VOLUME.

Pages.

Recherches sur les épidémies de La Rochelle, et particulièrement sur celle qui a régné en 1843; par M. Crouigneau, chirurgien sous-aide major. . . . 1

Fragments de la clinique chirurgicale de M. Sédillot, premier professeur, chirurgien en chef de l'hôpital d'instruction de Strasbourg; par M. le docteur Radat, chirurgien aide-major. 92

Relation de la retraite du Bou-Thaleb; mémoire sur les cas de congélation qui eurent lieu pendant cette retraite; par M. le docteur Shrimpton, ch. a. m. 154

Trois observations de congélation des pieds; par M. Panzani, chirurgien sous-aide major à l'hôpital militaire de Sétif 189

Observation de congélation des orteils; par M. Gandilhon, chirurgien sous-aide major. 199

Mémoire sur le traitement de la blenno-uréthrite; Par M. le docteur Poullain, chirurgien-major à l'hôpital militaire de Lyon 203

Note sur la fréquence du tænia en Algérie. 239

Compte-rendu du service des vénériens au Val-de-Grâce, dirigé par M. Marchal, de Calvi, chirurgien-major, professeur, pendant les mois de mai, juin, juillet, août et septembre 1846; par M. Sou-

Pages.

HAUT, chirurgien sous-aide-major (aujourd'hui aide-major au 11e dragons), aide de clinique. . . 242

Note sur un cas de hernie étranglée terminée par gangrène, et suivie de guérison; par M. BUARD, docteur en médecine de la Faculté de Paris, chirurgien aide-major au 3e régiment d'artillerie 317

Note sur un kyste développé entre la tunique albuginée et le testicule; par M. le docteur OLLAGNIER, chirurgien aide-major. 330

Nouvelles combinaisons de cyanure de mercure; par M. POGGIALE, pharmacien-major, professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Lille. 340

Distribution des prix, au Val-de-Grâce 362

ERRATUM

DU 60e VOLUME DU RECUEIL DES MÉMOIRES DE MÉDECINE MILITAIRE.

Page 201, ligne 6. Au lieu de : Ne peut être considérée comme consécutive; lisez : Ne peut être considérée que comme consécutive.